# Homecomputer

5 **DEUTSCHLANDS ERSTE HEIMCOMPUTER-ZEITSCHRIFT**

3. Jahrgang

Doppelausgabe Juni/Juli '85, 6,– DM, 50 öS, 6,00 sfr

Programm des Monats: **Sprinter** für Atari

## Tips & Tricks:

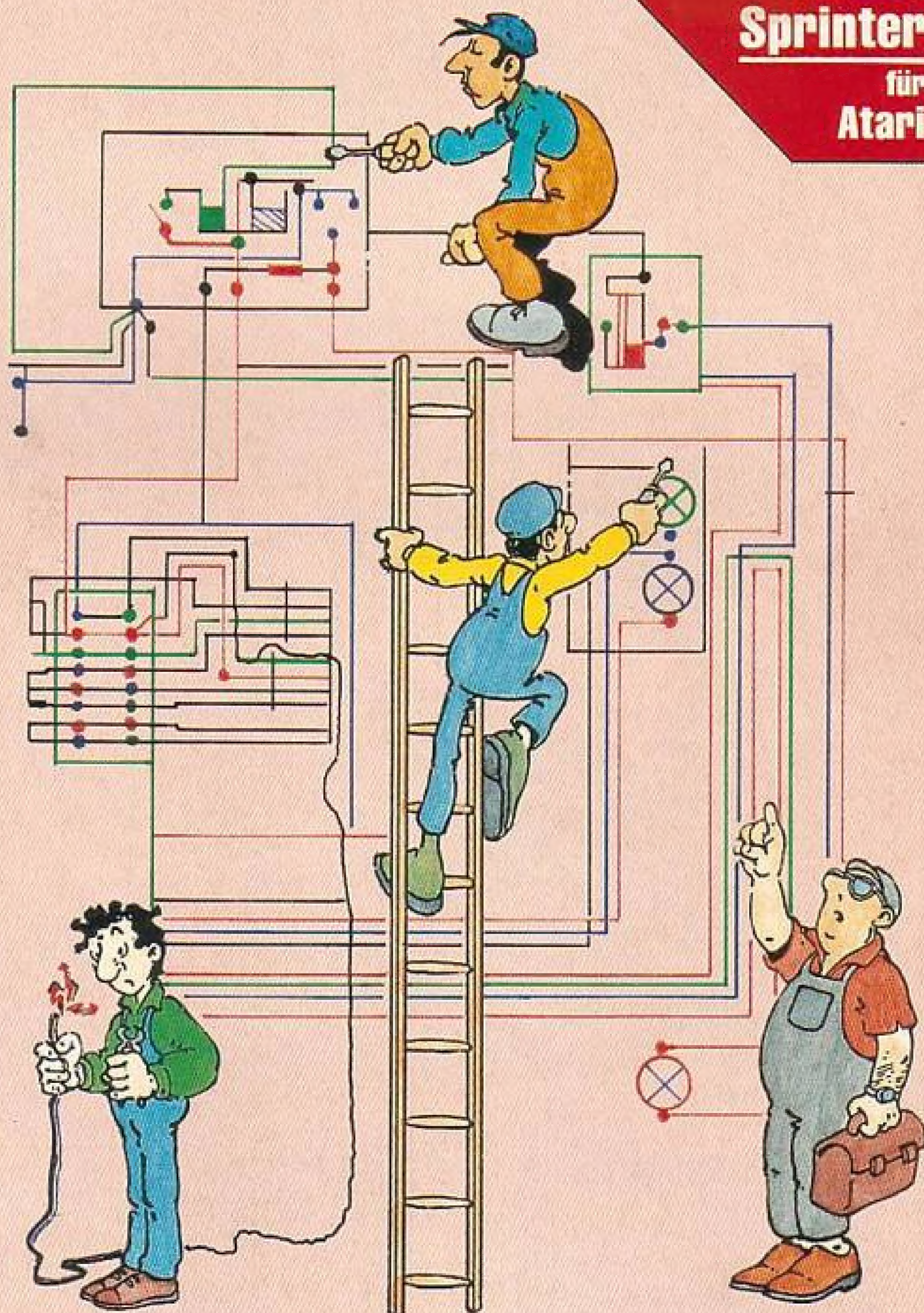
- Break-Schutz für VC-64
- mit Maschinensprache zum Bildschirm

## Infos:

- Alphatronic PC von Triumph-Adler
- Philips MSX VG 8020

## Wettbewerbe:

- Fehlerfreie Listings
- Software-Champion 1985 gesucht



★ Ocean Game
★ Tarzan
★ Geisterschloß
★ Smily
★ Fox-Hunt
★ Ghost-Eggs
★ Pooyan

## Zum Eingeben:

# 14 Klasse Spielprogramme

# Ab sofort wieder bei Ihrem Zeitschriftenhändler erhältlich!

monatlich

# Compute mit

## COMMODORE & SCHNEIDER

5/85

VC-64, VC-20, C-16, CPC-464

Unabhängiges Magazin für Anwender von Commodore- und Schneider-Computern

2,80 DM
24 öS
2,80 sFr

**Aktuell +++ Aktuell +++ Aktuell +++ Aktuell**

„COMPUTE MIT..." haben wir, lieber Leser, speziell auf die Commodore- und Schneider- (hier der CPC 464)-Computer zugeschnitten. Nachdem sich schon im Herbst 1984 auf dem deutschen Computer-Markt abzuzeichnen schien, daß der CPC 464 nach einem nahezu kometenhaften Aufstieg gute Chancen besitzt, dem Giganten Commodore ein ernstzunehmender Konkurrent zu werden, wurde unser Team nahezu gezwungen, diesen Trend aufzunehmen und auch weiterhin zu verfolgen. D. h., für beide populären Homecomputer-Riesen werden wir in jeder Ausgabe von „COMPUTE MIT..." ein attraktives Angebot bereithalten. Außerdem bietet unsere Redaktion einen S u p e r -Service an, um Ihnen eventuelle schwierige Abtipperein zu ersparen. Mehr darüber auf Seite 11!




**Spiel und Spaß mit dem Commodore 64**
**Ron Jeffries, Glen Fisher & Brian Sawyer**

Diese Sammlung von 35 Spielen garantiert Commodore 64-Benutzern viele unterhaltende Stunden. Programmlisten und Erläuterungen der Spiele machen die Eingabe einfach.

**ISBN 3-89028-014-5**
**182 Seiten, DM 29,80**




**Tips & Tricks für CPC-464**

**ROM-Calls ohne Einsprungbedingungen**
mehr darüber auf Seite 55

**Report – Werkstatt – Hardware – Bücher – Software – Tips & Tricks – Assemblerkurs Teil 1 – Jungle – Sequenzer – Olympia – Cobra – Krümi – Q-Bert u. v. mehr**

# STOP +++ Neue Ausgabe +++ STOP

# INHALT

## Homecomputer

Heft Juni/Juli 1985 – Jahrgang 3

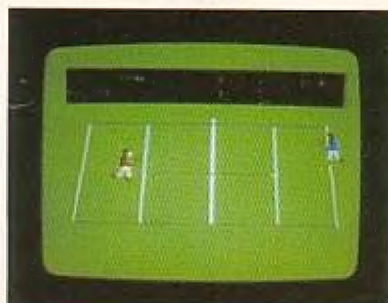


Solaris




MSX

Tennis



Commodore 64

Mr. Pacman



ZX-Spectrum

# Leserbrief-Kasten




**Sammelordner**
Die Zeitschriften Homecomputer und CPU lese ich seit Erscheinen der ersten Hefte. Mittlerweile sind es schon eine ganze Menge Hefte, die sich bei mir stapeln. Diese „Unordnung" finde ich aber nicht schön und möchte deshalb die Zeitschriften in Sammelmappen einordnen, wie es sie für andere Zeitschriften auch gibt. Gibt es für die Zeitschriften überhaupt Sammelordner? Ab März erhalte ich auch die Zeitschrift Computronic. Da auch diese Zeitschrift mir gefällt, würde ich alle bis jetzt erschienenen Hefte nachbestellen.

Peter Jermis, Berlin

**Antwort:** *Auch uns ist das Problem der Zeitschriftenstapel bekannt. Die von Ihnen angesprochenen Sammelmappen sind in Vorbereitung und werden, mit Aufdruck für die entsprechende Zeitschrift, DM 10,– kosten. Was die Nachbestellung der älteren Ausgaben betrifft, beachten Sie bitte unser Angebot aus der „Computronic" Heft Mai/Juni 1985. Hier können Sie die noch vorhandenen Hefte zu einem günstigen Preis erwerben.*

**Nachbestellungen**
Heute habe ich Ihre April-'85-Ausgabe erworben und muß Ihnen direkt schreiben. Ich bin so begeistert von Ihrer Zeitung, daß ich mich nicht nur Ihnen lobend äußern möchte, sondern auch meinen Freunden Ihre Zeitung nahelegen möchte. Ich habe erst vor kurzem einen C 64 erworben und bin, da ich nicht vorbelastet an das Computern herangehe, natürlich noch ein bißchen unsicher. Ihre Zeitschrift hat mir so manchen Tip und auch Trick gegeben, der meines Erachtens im Bedienungshandbuch fehlt. Nun aber noch eine Frage. Besteht die Möglichkeit, daß ich Ihre vorausgegangenen Ausgaben (Nov. '84 bis Febr. '85) bestellen kann?

Andreas Rüb, Haan

**Antwort:** *Wir freuen uns, daß Ihnen unsere Zeitung gefällt und wünschen Ihnen weiterhin viel Spaß mit Ihrem Computer. Leider müssen wir Ihnen mitteilen, daß, bedingt durch den Verlagswechsel, von uns nur noch die Ausgaben Jan. '85 und Febr./März '85 lieferbar sind.*

**Doppelabonnement**
Ich habe Ihren Brief erhalten, daß die Zeitschrift „Homecomputer" nur noch alle 2 Monate erscheint und daß Sie mir in dem Monat, in dem „Homecomputer" nicht erscheint, die Zeitschrift „Computronic" zusenden. Da ich „Computronic" aber schon abonniert habe, ist dies keine gute Lösung, da ich das Heft ja doppelt erhalte.

Carsten Engel, Hütschenhausen

**Antwort:** *Natürlich hat die Umstellung der Erscheinungsweise von „Homecomputer" einige Verwirrung und Unzufriedenheit bei unseren Abonnenten ausgelöst. Wir haben uns entschlossen, die Zeitschrift „Computronic" als Ersatz für den Ausfall von den Heften zu senden. Sollten aber bereits Abonnenements für die Zeitschrift „Computronic" vorliegen, werden wir das Abonnement von Homecomputer bei diesen Lesern entsprechend verlängern.*

**Utilities**
Mit diesem Schreiben möchte ich Ihnen meine Ansicht über Ihre Zeitschriften CPU, Homecomputer und Computronic mitteilen, die ich regelmäßig lese. Zunächst fällt mir als Apple-User auf, daß Sie relativ viele Spiele für diesen Personal-Computer abdrucken. Bitte bringen Sie stattdessen mehr Utilities. Außerdem sollten Sie weniger Listings (allgemein) bringen und dafür den redaktionellen Teil erweitern (mehr Tips & Tricks). Ansonsten (Preis etc.) gefallen mir Ihre Zeitschriften recht gut.

Peter Müller, Bielefeld

**Antwort:** *Wie Sie sicherlich beim Studieren der „neuen" CPU bemerkt haben, gehen wir in dieser Zeitschrift verstärkt auf Leser ein, die sich mehr Utilities und weniger Spiele wünschen. Die beiden anderen Zeitschriften „Homecomputer" und „Computronic" sind für die Freunde guter Computerspiele gedacht. Wir glauben, hier eine interessante Mischung an Informationen durch die einzelnen Zeitschriften gefunden zu haben.*

**Lückenfüller**
Hiermit möchte ich Ihnen mein (vorläufiges) Beileid aussprechen! Mit strikter Unregelmäßigkeit kaufe ich Ihre Zeitschrift und muß jetzt immer noch feststellen, daß man aus Fehlern scheinbar nicht klug wird. Nehmen wir zum Beispiel die Aufmachung: Es ist keineswegs sinnvoll, Berichte und Listings mit solch überdimensionalen Lückenfüllern – sprich Zeichnungen – aufzufüllen, wie in Heft 4/85 wiederholt geschehen. Allein in dieser Ausgabe sind sage und schreibe 14 solcher Lückenfüller zu begutachten, welche ein wahrhaft globales Ausmaß an Papierverschwendung ans Licht bringen. Ich bezweifle, daß diese Dinge den recht enormen Preis von 6,– DM rechtfertigen. Mein Vorschlag daher: weniger Schnick-Schnack und mehr Informationen, Spiel- und Anwenderprogramme.

Hans-Jörg Jordan, Erkrath

**Antwort:** *Endlich ein Leser, der sich über das Layout und die kaufmännischen Probleme eines Zeitschriftenverlages Gedanken macht. Natürlich sind Ihre Anregungen sehr interessant, aber bedenken Sie, daß „Heimcomputer" eine Zeitschrift speziell für Computerspiele ist. Die Zeichnungen sollen die Phantasie des Lesers zu den einzelnen Spielen anregen. Reine Listings und nüchterne Informationen erfüllen nach unserer Meinung nicht die Anforderungen an ein Spielemagazin. Der Preis scheint uns aufgrund der Vielzahl der veröffentlichten Spielprogramme als gerechtfertigt.*

**Noch ein Hinweis zur letzten Ausgabe:** Das dort veröffentlichte Programm „INFRA" für den TI-99/4 A wurde von Herrn Ralf Meschede, Magnolienweg 4, 4780 Lippstadt, entwickelt.

## Neu in Ihrer Homecomputer-Zeitschrift:

# Legen Sie dem Fehlerteufel das Handwerk!

**5 x 100,- DM zu gewinnen**

Nachdem die Aktion **„Fehlerhaftes Listing"** in der Zeitschrift „Computronic" bei den Lesern ein starkes Echo gefunden hat, haben wir uns entschlossen, diese Aktion auch in der Zeitschrift „Homecomputer" einzuführen. Alle Leser sind daher aufgefordert, die Arbeit unserer Redaktion zu prüfen und uns mitzuteilen, ob wir eventuell ein fehlerhaftes Listing abgedruckt haben, da auch wir nicht ganz frei vom Fehlerteufel sind.
Im letzten Heft haben wir ja bereits im Vorwort auf diese Aktion hingewiesen und versprochen, alle Programme laufen, allerdings ist die richtige Eingabe der Daten Voraussetzung. Aber – prompt hat sich schon der erste Fehler in Homecomputer Heft 4 eingeschlichen. Ein aufmerksamer Leser schrieb uns: Das war ein Eigentor! Er hat recht, und deshalb haben wir uns entschlossen, sofort mit der Auslosung von 5 x 100,– DM Belohnung für jeden nachgewiesenen Fehler zu beginnen.




## Hier sind die ersten fünf Gewinner unserer neuen Aktion:

**Markus Ueberall, Hanau 1**

**Martin Udelhoven, Köln 80**

**Wolfgang Bürger, Velbert 1**

**Manfred Lipowski, Castrop-Rauxel 4**

**Friedrich Gottschalk, München 90**

**Teilnahmebedingungen:**

- ein Listing ist **nur dann fehlerhaft**, wenn das Programm nach richtiger Programmiereingabe eine **ERROR-Meldung** ausgibt,
- der Nachweis des fehlerhaften Listings **muß** auf dem abgedruckten Nachweis-Coupon erfolgen,
- **nur die ausgefüllten Nachweis-Coupons** können berücksichtigt werden.

### Nachweis-Coupon für ein fehlerhaftes Listing in Homecomputer

Name/Vorname: ____________ Straße, Nr.: ____________

PLZ/Ort: ____________ Datum, Unterschrift ____________

Folgende Fehler sind in dem Listing: ____________ (Programmname)

(Seite) (Listingzeile) ____________

richtig ist: ____________

Infos

# alphatronic PC

## Der persönliche Computer zum Spielen und Lernen



Der alphatronic PC ist das jüngste Mitglied der Triumph-Adler-Computerfamilie. Ein Personalcomputer, mit viel Leistung auf kleinem Raum.

Superklein und superflach hat er auf jedem Arbeitstisch (oder Spieltisch?) Platz. Zur privaten Nutzung genügt ein Fernsehgerät, wenn möglich in Farbe, und ein normaler Kassettenrecorder. Die übersichtliche Tastatur läßt sich gut bedienen.

Wenn es ums Spielen und Lernen geht, ist der alphatronic PC richtig am Platz. Er ist ein intelligenter Schachpartner, bringt Spannung und Entspannung bei ausgetüftelten Computerspielen und errechnet sogar spielerisch Ihre Lebenserwartung.

Solche Unterhaltungsprogramme zum Selbsteintippen sind bereits in vielen Varianten im Buchhandel erhältlich. Fertige Spiel- und Lernprogramme auf Kassetten bzw. Disketten und Steckmodule sind ebenfalls im Handel erhältlich.

Doch der wahre Entdecker-Ehrgeiz wird sich natürlich mit den vorgefertigten Programmkassetten schon bald nicht mehr zufriedengeben. Nahezu unerschöpflich ist das Anwendungsreservoir des alphatronic, wenn er individuell programmiert wird.

Das Gerät versteht alle gängigen Computersprachen. Vom einfachen Basic bis hin zum anspruchsvollen Pascal oder zur Wissenschafts-Computersprache Fortran.

Bereits mit der Bedienungsanleitung können die ersten Programmierschritte unternommen werden.

Ergänzende Fachliteratur mit vielen Programmierbeispielen ist im Fachhandel erhältlich.

### Bildschirm:

- ☐ Bildschirmsteuerung durch CRT-Controller
- ☐ hohe Zeichenauflösung durch 8 x 10 Punkt-Matrix
- ☐ variables Bildschirmformat: 80 x 24, 40 x 24

### Besondere Merkmale:

- ☐ voll CP/M-fähig in der Grundausstattung mit Floppy-Disk-Einheit
- ☐ Semi-Grafik:
  - Monitor 160 x 72
  - Fernsehgerät 80 x 70 Grafikeinheiten
- ☐ 8 Farben, jeweils 8 Vorder- und Hintergrund kombinierbar
- ☐ Microsoft/TA Basic-Interpreter mit erweitertem Befehlsvorrat
- ☐ spätere Ausbaufähigkeit durch BUS I/O gewährleistet

### Zentraleinheit:

- ☐ Z80 A, 4 MHz
- ☐ Unterbrechungssteuerung durch Interrupt-Controller
- ☐ integriertes Netzteil

### Schnittstellen:

- ☐ Kansas City I/O für Kassetten-Recorder
- ☐ Centronics für Drucker
- ☐ RS 232 C (V 24) alternativ für Drucker oder Datenübertragung
- ☐ BUS I/O für Floppy-Disk (oder spätere mögliche Erweiterungen)

# CUB 452 –

## 14-Zoll-Farbbildschirm

CUB 452 ist der so unwahrscheinlich populäre 14-Zoll-Farbbildschirm der bereits bei standardmäßiger Auflösung 452 x 585 Bildpunkte besitzt und eine Farbauflösung hoher Qualität zu optimalen Kosten bietet, bei maximaler Kompatibilität.

Der CUB 452-Bildschirm, der speziell für Heim, Schule und Ausbildung konzipiert wurde, ist bereits zur standardmäßigen Ausrüstung im Bildungs- und Ausbildungssektor geworden – und im Heim des Computer-Liebhabers zum vertrauten Mobiliar.

Der spektakuläre Erfolg der CUB 452-Reihe beruht letztlich auf zwei Grundtatsachen: Einerseits stellen diese Bildschirme die einfachste und wirtschaftlichste Form der Kommunikation in Farbe dar und andererseits ist es von größter Bedeutung, daß bei dem ständig wachsenden Computermarkt die Bildschirme in der Lage sind, an möglichst viele verschiedene Computer angeschlossen werden zu können. Der CUB 452 ist der einzige Farbbildschirm, der am Sinclair Spectrum angeschlossen werden kann. Doch mehr als das: CUB 452-Bildschirme sind mit einer breiten Palette von Bestseller-Computern wie dem BBC, Oric 1 und Atmos, Acorn Electron, RML 480Z, Atari, Commodore und vielen anderen kompatibel.

Diese Farbbildschirme erzeugen hervorragende Bildqualitäten im Einsatz mit Microcomputern. Doch das ist noch nicht alles: das RGB/PAL-Gerät ist außerdem in der Lage, auch von Laserplatten, Video-Cassettenrecordern und Videocameras höchste Bildqualitäten wiederzugeben. Der Grund hierfür ist, daß das Signal nicht moduliert und anschließend wieder demoduliert wird, wie dies bei einem gewöhnlichen Fernsehempfänger der Fall ist. Fügen Sie dem noch die Einrichtung für Tonwiedergabe hinzu sowie die Wiedergabe aller Fernsehprogramme, wenn mit einem V.C.R. eingesetzt, und das Ergebnis hört sich so gut an wie es auch aussieht.



CUB 452 – 14-Zoll-Farbbildschirm

### CUB 452 genießt einen guten Ruf

Dem Ruf für Zuverlässigkeit und Qualität dieser vorzüglichen Serie mangelt es nicht an nachhaltiger Bestätigung. CUB 452 war der einzige Farbbildschirm, der vom britischen Industrieministerium für die Aktion „Micros in der Schule" ausgewählt wurde, bei der jede Grund- und Hauptschule einen Microcomputer erhielt.

**RGB/PAL-Videobildschirm mit Tonwiedergabe**

Auch das System RGB/PAL steht für 14-Zoll-Bildschirme mit Standardauflösung zur Verfügung, ein weiteres Zeichen von CUBs revolutionärer Vorwärtsstrategie auf dem Gebiet der Hochleistungs-Farbbildschirme.

### Eine gute Investition für die Gegenwart und die Zukunft

Das RGB/PAL-Gerät besitzt all die Merkmale, die CUB-Produkte berühmt machen: Zuverlässigkeit, Qualität und hohe Leistung. Die wichtigste Neuigkeit für den angehenden Käufer dürfte jedoch sein, daß das RGB/PAL-Gerät eine gute und verläßliche Investition darstellt – denn ganz abgesehen davon, wie dramatisch Computer und Videosysteme sich in den kommenden Jahren auch ändern mögen, das Mittel der bildlichen Wiedergabe ihrer Ausgabe ändert sich höchstwahrscheinlich nicht.

### Eine Angebotspalette, die jedem Bedarf entspricht

Das 14-Zoll-RGB/PAL-Gerät ist Teil einer umfangreichen und vielseitigen Palette und deshalb auch mit all den nachfolgenden populären Microcomputern kompatibel: British Broadcast Corporation (Modell A & B), Commodore 64, Apple-Serie, Tandy, Oric 1, RML 380Z & 480Z, Tandata TE110, Sharp, Atari 600 und 800 und vielen anderen.

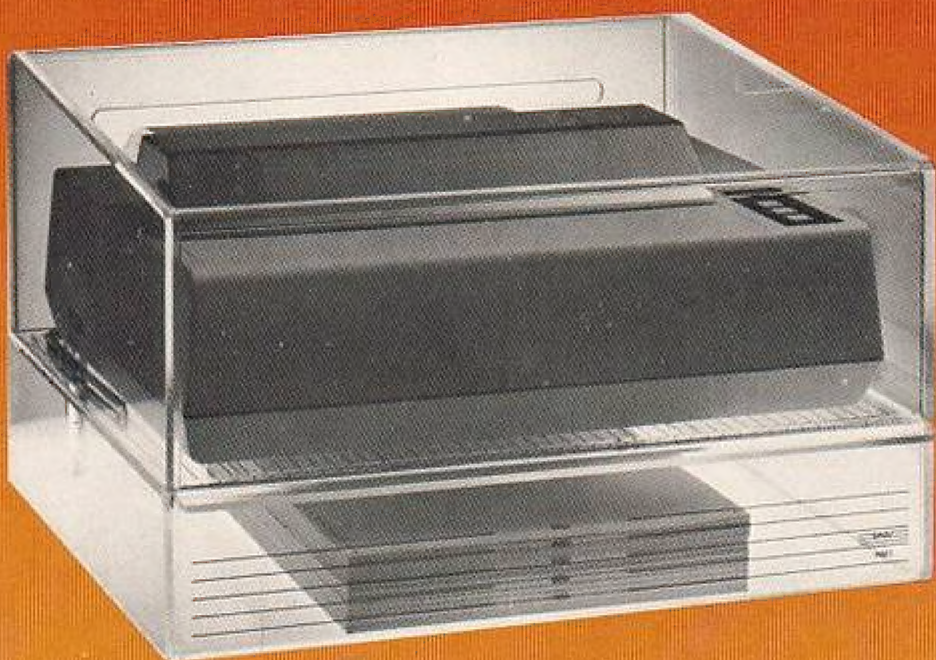
### Leistung und Sicherheit

*CUB 452 erhöht die pädagogischen Qualitäten eines Computers, indem sich nämlich auf diesem Gerät Information auf die interessanteste Weise darstellen läßt.
Es eliminiert den oft so enttäuschenden Farbempfang und die schlechte Zeichenschärfe, wie sie so oft bei gewöhnlichen Fernsehempfängern und anderen Farbbildschirmen vorkommen.
*Zulassungen: BEAB und GLC

### Spezifikation des CUB 452-Bildschirms

Bildschirmgröße: 14"
Auflösungsvermögen der Bildröhre (Bildpunkte): 452 (h) x 585 (v)
Raster: 0,64 mm
Bandbreite: 18 MHz
Eingabe: TTL mit PAL/Ton-Option
Netzanschluß: 180 – 265 V Wechselstrom (110 V auf Wunsch lieferbar), 48–64 Hz
Hochspannung: etwa 24 kV
Betriebstemperatur: -10 °C bis +40 °C
Stromverbrauch: etwa 65 W
Gehäuseausführungen: Kunststoff (D) Metall (M)

## Neues Printerset von DAZU Produktvertrieb GmbH



Das Printerset ist ein Druckerständer mit Schallschutzhaube in einem attraktiven Design.
Das Endlospapier wird unter dem Drucker deponiert und ist dort platzsparend und staubgeschützt aufgehoben. Das schalldämmende Material Plexiglas reduziert das Druckgeräusch um 10 dB, das bedeutet bei einem Arbeitsplatzdrucker eine um die Hälfte wahrnehmbare Geräuschminderung.
Bei geöffneter Haube steht der Drucker frei und alle Funktionen sind wie gewohnt erreichbar.
Die innen angebrachten Schutzstreifen verhindern eine statische Aufladung des Papiers, zwei Kabelschlitze halten die störenden Druckeranschlußkabel aus dem Papierbereich und dadurch ist ein einwandfreier Papiertransport gewährleistet.
Eine Meßskala zeigt den vorhandenen Papiervorrat bis 500 Blatt an. Vier Gummifüße geben dem Pset auf allen Arbeitsflächen einen sicheren Stand.
Das Pset benötigt weniger Platz als der Drucker und das Endlospapier auf der zur Verfügung stehenden Fläche. Das Pset gibt es in zwei Größen für über 100 Drucker.
Durch das edle, neutrale Material Plexiglas, das ansprechende Design und die Abmessungen ist das Pset an jedem Arbeitsplatz zu installieren.

Die DAZU-Produkte sind über den Fachhandel erhältlich.

**DAZU PRODUKTVERTRIEB GMBH, Spaldingstraße 1, 2000 Hamburg 1**

## Neu: DIE JOY-CARD

Eine ganz neue Generation des altbewährten Joysticks ist angebrochen – die JOY-CARD – ein Produkt der Firma Hudson. Die neue Flachkonstruktion, erstmals von der Firma Jürgen Schumpich auf dem deutschen Markt vorgestellt, vereinigt alle Vorteile wie hervorragende Spiel-, Steuer- und Regelungs-Eigenschaften in einem Produkt. Was einige Computer der neuen Generation bereits auf dem Keyboard nicht immer optimal integriert haben, gibt es nun für den professionellen Bereich separat und natürlich für alle bereits im Einsatz befindlichen Computer, die bisher ohne integrierte Joy-Card auskommen mußten.




Die wesentlichen Vorteile sind in Stichworten:
- optimale Handhabung
- sehr lange Lebensdauer durch geringe Abnutzung des Mechanismus
- sehr schnelle Reaktion
- gute Standfestigkeit

Die hohe Kompatibilität mit allen Computern, die einen 9poligen Joystickanschluß besitzen und auch der scharf kalkulierte Preis von 29,80 DM (empf. VK-Preis) machen diese Joy-Card für einen großen Anwenderkreis interessant und bietet eine echte Alternative zu den herkömmlichen Joysticks.
Größe: 12 x 6 x 1,5 cm.

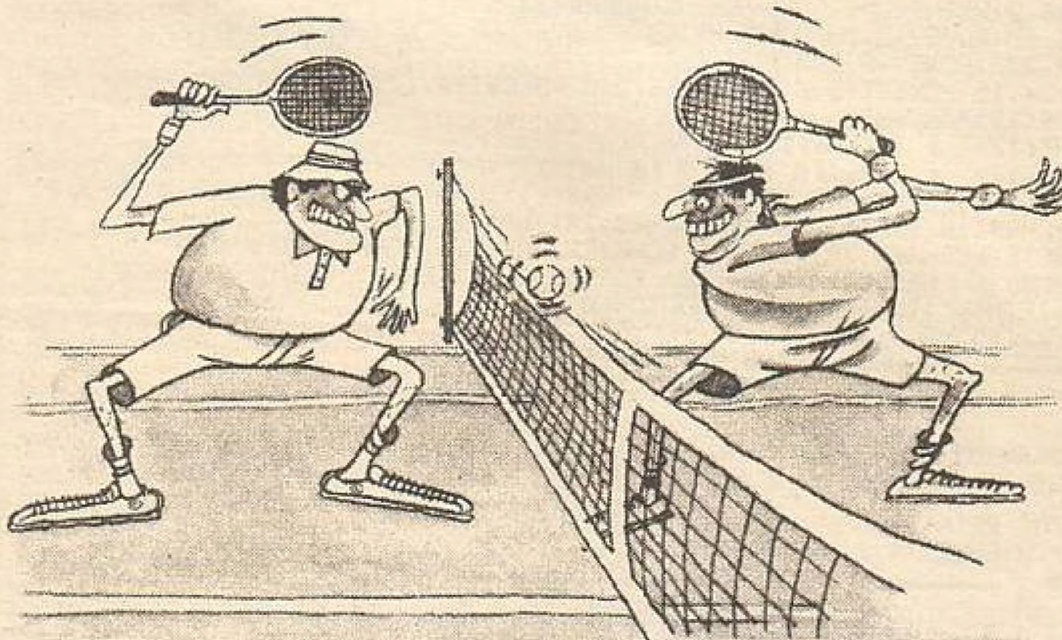
**Vertrieb: Jürgen Schumpich, Internationale Industrievertretungen GmbH, Jägerweg 10, 8012 Ottobrunn.**

# TENNIS
## Commodore 64

# Ein Spiel für zwei Personen!

In diesem Spiel handelt es sich nicht etwa um eine der zahlreichen Versionen des „Ur-Opas“ der Videospiele, bei dem sich zwei rechteckige Balken an jeder Seite des Bildschirms hoch- und runterbewegen lassen, von denen dann ein ebenfalls rechteckiger Ball abprallt. Diese realistische Tennisversion zeichnet sich durch ein graphisch hervorragend konstruiertes, dreidimensionales Spielfeld, mehrfarbige Spieler und spielechten Sound aus. Das Programm wird von zwei Spielern mit Joystick gespielt. Der Ball kann dabei in drei verschiedene Richtungen geschlagen werden: diagonal nach oben, geradeaus, diagonal nach unten. Dies geschieht durch Bewegung des Joysticks in die entsprechende Richtung. Der Aufschlag erfolgt durch Drücken des „Fire“-Knopfes.
Die Punktezählung erfolgt nach den original „Wimbledon“-Regeln, mit der Ausnahme, daß es keinen „Tie-Break“ gibt. Ein Spiel geht über zwei Gewinnsätze, Spielstand und Namen der Spieler werden auf einer Tafel angezeigt.

**Hinweise zum Eingeben:**
*Tippen Sie zuerst TENNIS I ab, SAVEn Sie es, starten Sie es. Danach tippen Sie TENNIS II ab und SAVEn Sie es hinter TENNIS I auf Ihrer Kassette (bzw. Diskette). Zum späteren Laden drücken Sie einfach SHIFT + RUN STOP. Wenn Tennis I geladen ist, schließt sich automatisch TENNIS II an.*



## Vorprogramm:

```
10 REM ***********************************
12 REM *                                 *
14 REM * T E N N I S                     *
16 REM * (C)'85                          *
18 REM *                                 *
20 REM ***********************************
100 POKE53280,7:POKE53281,7
105 PRINT"ƆNACHLADEN VON ■C■ASSETTE ODER ■D■ISKETTE ?"
110 POKE198,0:WAIT198,1:GETA$:IFA$<>"C"ANDA$<>"D"THENGOTO110
115 IFA$="C"THEN PRINT"CASSETTE":POKE198,1:POKE631,131:GOTO150
120 IFA$<>"D"THENGOTO110
140 PRINT"DISKETTE":PRINT"■LOAD "CHR$(34)"TENNIS 2"CHR$(34)",8":PRINT"■■■■RUN"
145 POKE198,6:POKE631,19:POKE632,17:POKE633,17:POKE634,17:POKE635,13:POKE636,13
150 POKE44,40:POKE40*256,0:NEW

READY.
```

## Hauptprogramm:

```
10 REM ********************************
12 REM *                              *
14 REM *   TENNIS    (C)'84           *
16 REM *   BY                         *
18 REM *   GEIERSOFT                  *
20 REM *                              *
22 REM ********************************
35 V=53248:SI=54272:CS=58732:A$=" 0153040 V":SA=1:AU=1:DIMMU(26,2)
40 PRINT"■":POKE214,10:SYSCS:PRINT"  BITTE WARTEN SIE EINEN AUGENBLICK BIS "
45 PRINT"   ALLE DATEN EINGELESEN WORDEN SIND   ":POKEV+21,0
50 REM
55 REM   SPRITES UND M-CODE EINLESEN
60 REM
70 FORA=28672TO28692:POKEA,0:NEXT
80 FORA=0TO64*7-1:READB:POKE2048+A,B:NEXT
95 FORA=24576TO25609:READB:POKEA,B:NEXT
100 POKE2040,32:POKE2041,34:POKE2042,36:POKE2043,37:POKE2044,38
105 POKEV+37,7:POKEV+38,0:POKEV+39,2:POKEV+40,6:POKEV+41,9:POKEV+42,9
110 POKEV+23,3:POKEV+28,3:POKEV+43,7:POKE28674,1:POKE28675,0:POKE28672,8
115 POKE28673,8:POKE28683,0
385 REM
390 REM          VORPROGRAMM
395 REM
400 POKEV+16,0:PRINT"■";:POKEV+32,5:POKEV+33,5
405 POKEV+1,60:POKEV+3,60:POKEV+5,60:POKEV+7,60:POKEV,82:POKEV+4,91
410 POKEV+2,255:POKEV+6,247:POKEV+21,15
415 POKESI+24,15:POKESI+5,0:POKESI+6,240:POKESI+4,129:FORA=0TO87:PRINT"■■"
420 PRINTTAB(12)"■■■ ■■■ ■ ■■ ■■ ■■"
425 PRINTTAB(12)" ■ ■■■■■■■■■■■■"
430 PRINTTAB(12)" ■ ■■■■ ■ ■■ ■ ■■ ■■■■■■■":POKESI+1,100-A:POKE646,A:NEXT
435 POKESI+4,0:INPUT"■NAME SPIELER 1";NA$(1):INPUT"■NAME SPIELER 2";NA$(2)
440 NA$(1)=CHR$(18)+NA$(1):NA$(2)=CHR$(18)+NA$(2)
445 PRINT"■SIE KOENNEN ZWISCHEN 3 SCHEIERIGKEITS-  GRADEN WAEHLEN"
450 PRINT"■■1) ANFAENGER":PRINT"■2) FORTGESCHRITTENER":PRINT"■3) PROFI"
460 GETIN$:IFIN$<"1"ORIN$>"3"THENGOTO460
465 POKE24721,(53-ASC(IN$))*2+1
470 PRINT"■■■VIEL GLUECK...DAS MATCH BEGINNT !"
475 POKESI+5,5:POKESI+6,0:POKESI+24,15:POKEV+21,0
485 REM
490 REM          SPIELFELDAUFBAU
495 REM
500 PRINT"■";
510 FORA=0TO4:PRINT"■                                        ";:NEXT:GOSUB1500
550 POKE211,0:POKE214,7:SYSCS:POKE646,1
555 PRINT"■   ─────────────────────┴──────────────────────   "
560 PRINT"   |         |          |         |         |  "
565 PRINT"   |         |          |         |         |  "
570 PRINT"   |         |          |         |         |  "
575 PRINT"  |          |          |         |          | "
580 PRINT"  |          |          |         |          | "
585 PRINT"  |          |          |         |          | "
590 PRINT"  |          |──────────┼─────────|          | "
595 PRINT"  |          |          |          |         | "
600 PRINT" |           |          |          |          |"
605 PRINT" |           |          |          |          |"
610 PRINT" |           |          |          |          |"
615 PRINT" |           |          |          |          |"
620 PRINT" |           |          |          |          |"
625 PRINT" |           |          |          |          |"
630 PRINT"────────────────────────────────────────────────"
980 REM
985 REM  MASCHINENPROGRAMM AUFRUFEN
990 REM         UND PUNKTE ZAEHLEN
995 REM
1000 GOSUB1500:SYS24988:IFPEEK(28676)=130THENS=2
1010 IFPEEK(28676)=2THENS=1
1020 IFPEEK(28683)=1THENPU(S)=PU(S)+1
1030 IFPEEK(28683)=255THENS=3-S:PU(S)=PU(S)+1
1035 IFPU(S)=4ANDPU(3-S)<3THENGOTO1100
1060 IFPU(3-S)=4THENPU(S)=PU(S)-1:PU(3-S)=PU(3-S)-1
```

```
1070 IFPU(S)=5THENGOTO1100
1090 GOTO1000
1100 PU(1)=0:PU(2)=0:POKE28673+AU,0:POKE28673+3-AU,1:AU=3-AU
1105 SP(S,SA)=SP(S,SA)+1
1110 IFSP(S,SA)<6ORSP(S,SA)<SP(3-S,SA)+2ANDSP(S,SA)>SP(3-S,SA)-2THENGOTO1000
1115 SA=SA+1:SA(S)=SA(S)+1
1120 IFSA(S)=2ORSA(3-S)=2THENGOTO2000
1125 GOTO1000
1485 REM
1490 REM    SPIELSTAND AUSGEBEN
1495 REM
1500 POKE28683,0:PRINT"▓▓▓";:FORA=1TO2:PRINTNA$(A);:POKE211,20:SYSCS:FORB=1TO3
1505 PU$(A)=CHR$(18)+MID$(A$,PU(A)*2+1,2)
1515 IFSA>=BTHENPRINT"▓"SP(A,B);
1520 NEXT:POKE211,33:SYSCS:PRINTPU$(A);:POKE211,36:SYSCS:IFAU=ATHENPRINT"▓●"
1525 IFAU<>ATHENPRINT"▓ "
1530 POKE214,3:SYSCS:NEXT:RETURN
1985 REM
1990 REM         SPIELENDE
1995 REM
2000 POKESI+5,0:POKESI+6,240:POKESI+24,15:SA=SA-1:GOSUB1500
2010 FORA=0TO25:POKESI+1,MU(A,0):POKESI,MU(A,1):D=MU(A,2):POKESI+4,33
2020 FORB=0TOD:NEXT:POKESI+4,0:NEXT
2030 FORA=1TO2:IFSA(A)<2THENGOTO2100
2040 FORA1=0TO10:POKE211,0:POKE214,A*2-1:SYSCS:PRINTNA$(A):FORB=0TO300:NEXT
2050 POKE211,0:POKE214,A*2-1:SYSCS:PRINTMID$(NA$(A),2):FORB=0TO300:NEXT:NEXT
2100 NEXT:SA=1:FORA=1TO2:FORB=1TO3:SP(A,B)=0:NEXT:NEXT:SA(1)=0:SA(2)=0
2110 PU(1)=0:PU(2)=0
2150 POKE211,0:POKE214,23:SYSCS:PRINT"WOLLEN SIE NOCH EINMAL SPIELEN ?
2160 POKE198,0:WAIT198,1:GETIN$:IFIN$="J"THENGOTO400
2170 GOTO2170
49985 :
49990 REM *** LAUFENDER SPIELER 1 ***
49995 :
50000 DATA0,3,252,0,3,212,0,3,84,0,3,84,0,10,128,0,42,128,0,42,128,0,42,128
50010 DATA0,42,168,0,42,170,0,21,64,0,21,80,0,84,80,0,80,20,53,80,84,53,64,80
50020 DATA48,0,208,0,0,48,0,0,12,0,0,0,0,0,0,0
50030 :
50035 REM *** STEHENDER SPIELER 1 ***
50040 :
50050 DATA0,3,252,0,3,212,0,3,84,0,3,84,0,10,128,0,42,128,0,42,128,0,42,128
50060 DATA0,42,168,0,42,170,0,21,64,0,21,64,0,21,64,0,20,80,0,21,80,0,85,64
50070 DATA0,208,64,0,49,64,0,15,224,0,0,0,0,0,0,0
50080 :
50085 REM *** LAUFENDER SPIELER 2 ***
50090 :
50100 DATA63,192,0,23,192,0,21,192,0,21,192,0,2,160,0,2,168,0,2,168,0,2,168,0
50110 DATA42,168,0,170,168,0,1,84,0,5,84,0,5,21,0,20,5,0,21,5,92,5,1,92,7,0,12
50120 DATA12,0,0,48,0,0,0,0,0,0,0,0
50130 :
50135 REM *** STEHENDER SPIELER 2 ***
50140 :
50150 DATA63,192,0,23,192,0,21,192,0,21,192,0,2,160,0,2,160,0,2,168,0,2,168,0
50160 DATA42,168,0,170,168,0,1,84,0,1,84,0,1,84,0,5,20,0,5,84,0,1,85,0,1,71,0
50170 DATA1,76,0,15,240,0,0,0,0,0,0,0
50180 :
50185 REM ***     SCHLAEGER       ***
50190 :
50200 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,6,0,0,9,0,0,17
50210 DATA0,0,17,0,0,17,0,0,17,0,0,18,0,0,28,0,0,16,0,0,32,0,0,32,0,0,64
50220 DATA0,0,64,0,0,0,0,0,0,0
50230 :
50235 REM ***     SCHLAEGER       ***
50240 :
50250 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,96,0,0,144,0,0,136,0,0,136,0,0
50260 DATA136,0,0,136,0,0,72,0,0,56,0,0,8,0,0,8,0,0,4,0,0,4,0,0
50270 DATA2,0,0,2,0,0,0,0,0,0
50280 :
50285 REM ***        BALL         ***
50290 :
50300 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,24,0,0,60,0
```

```
50310 DATA0,60,0,0,24,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
59985 REM
59990 REM   DATAS FUER M-CODE
59995 REM
60000 DATA169,224,141,2,220,169,1,141,8,112,173,0,220,168,201,127,240,27,206
60001 DATA0,112,173,0,112,208,19,162,32,173,248,7,201,32,208,2,162,33,142,248
60002 DATA7,169,8,141,0,112,152,41,1,208,3,32,4,97,152,41,2,208,3,32,18,97
60003 DATA152,41,4,208,3,32,32,97,152,41,8,208,3,32,46,97,173,1,220,168,201
60004 DATA255,240,27,206,1,112,173,1,112,208,19,162,34,173,249,7,201,34,208
60005 DATA2,162,35,142,249,7,169,8,141,1,112,152,41,1,208,3,32,60,97,152,41
60006 DATA2,208,3,32,74,97,152,41,4,208,3,32,88,97,152,41,8,208,3,32,122,97
60007 DATA162,9,160,16,136,208,253,202,208,250,32,1,99,206,8,112,240,3,76,10
60008 DATA96,238,12,112,174,12,112,224,3,208,5,162,0,142,12,112,189,255,96
60009 DATA141,8,112,32,125,99,169,0,141,30,208,32,1,99,32,166,98,32,1,99,173
60010 DATA11,112,240,8,169,255,141,2,220,169,0,96,32,202,99,76,10,96,0,0,0
60011 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,3,3,0,0,0,0,0,1,1,2
60012 DATA0,0,173,1,208,201,80,240,6,206,1,208,206,5,208,96,173,1,208,201,208
60013 DATA240,6,238,1,208,238,5,208,96,173,0,208,201,24,240,6,206,0,208,206
60014 DATA4,208,96,173,0,208,201,162,240,6,238,0,208,238,4,208,96,173,3,208
60015 DATA201,80,240,6,206,3,208,206,7,208,96,173,3,208,201,208,240,6,238,3
60016 DATA208,238,7,208,96,173,2,208,201,184,240,26,206,2,208,16,8,173,16,208
60017 DATA41,253,141,16,208,206,6,208,16,8,173,16,208,41,247,141,16,208,96
60018 DATA173,2,208,201,64,240,26,238,2,208,48,8,173,16,208,9,2,141,16,208
60019 DATA238,6,208,48,8,173,16,208,9,8,141,16,208,96,169,15,141,21,208,169
60020 DATA15,141,24,212,169,192,141,1,208,141,5,208,169,96,141,3,208,141,7
60021 DATA208,169,224,141,2,220,169,10,141,16,208,169,24,141,0,208,169,32,141
60022 DATA4,208,169,64,141,2,208,169,55,141,6,208,173,0,220,168,41,1,208,10
60023 DATA173,1,208,201,168,240,3,32,11,97,152,41,2,208,3,32,18,97,152,41,16
60024 DATA208,8,173,2,112,240,3,76,47,98,173,1,220,168,41,1,208,3,32,60,97
60025 DATA152,41,2,208,10,173,3,208,201,120,240,3,32,81,97,152,41,16,208,8
60026 DATA173,3,112,240,3,76,91,98,162,16,160,255,136,208,253,202,208,250,76
60027 DATA212,97,173,0,208,24,105,24,141,8,208,173,1,208,141,9,208,169,31,141
60028 DATA21,208,173,16,208,41,239,141,16,208,169,2,141,4,112,169,129,141,5
60029 DATA112,32,135,98,76,0,96,173,2,208,56,233,26,141,8,208,173,3,208,141
60030 DATA9,208,169,31,141,21,208,173,16,208,9,16,141,16,208,169,130,141,4
60031 DATA112,169,1,141,5,112,32,135,98,76,0,96,169,5,141,1,212,169,0,141,5
60032 DATA212,169,247,141,6,212,169,129,141,4,212,169,128,141,4,212,169,0,141
60033 DATA13,112,96,173,4,112,48,23,173,8,208,24,109,4,112,141,8,208,208,8
60034 DATA173,16,208,9,16,141,16,208,76,222,98,56,233,128,141,6,112,173,8,208
60035 DATA56,237,6,112,141,8,208,201,254,208,8,173,16,208,41,239,141,16,208
60036 DATA173,5,112,48,13,173,9,208,24,109,5,112,141,9,208,76,1,99,56,233,128
60037 DATA141,7,112,173,9,208,56,237,7,112,141,9,208,96,173,30,208,168,201
60038 DATA20,208,3,76,21,99,152,201,24,208,3,76,73,99,96,169,2,141,4,112,173
60039 DATA30,208,32,3,100,173,0,220,168,201,127,240,27,152,41,9,208,6,169,129
60040 DATA141,5,112,96,152,41,10,208,6,169,1,141,5,112,96,152,41,8,208,5,169
60041 DATA0,141,5,112,96,169,130,141,4,112,173,30,208,32,3,100,173,1,220,168
60042 DATA201,255,240,27,152,41,5,208,6,169,129,141,5,112,96,152,41,6,208,6
60043 DATA169,1,141,5,112,96,152,41,4,208,5,169,0,141,5,112,96,173,4,112,48
60044 DATA11,173,8,208,201,184,208,3,32,152,99,96,173,8,208,201,160,208,3,32
60045 DATA152,99,96,141,5,212,169,243,141,6,212,169,10,141,1,212,169,129,141
60046 DATA4,212,169,128,141,4,212,169,255,141,13,112,173,9,208,201,100,176
60047 DATA5,169,255,141,11,112,201,215,48,32,169,255,141,11,112,96,173,9,208
60048 DATA201,70,240,33,201,235,240,29,173,16,208,41,16,208,7,173,8,208,201
60049 DATA4,144,15,173,16,208,41,16,240,7,173,8,208,201,80,240,1,96,173,13
60050 DATA112,208,6,169,255,141,11,112,96,169,1,141,11,112,96,32,135,98,32
60051 DATA166,98,96
```


## Impressum

**Homecomputer**
erscheint alle 2 Monate im
Tronic-Verlag, 3444 Wehretal 1

**Redaktion:**
Axel Crede (verantwortlich),
Siegfried Görk, Frank Brall, Hartmut Wendt,
Holger Crede, Ottfried Schmidt

**Freie Mitarbeiter:**
Volker Becker, Rolf Freitag

**Gesamtherstellung:**
Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168,
3500 Kassel

**Vertrieb:**
Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel)
sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
Friedrich-Bergius-Straße 20
6200 Wiesbaden
Telefon 0 61 21 / 26 60

**Anfragen nicht an Vertrieb oder Druckerei, sondern nur an den Verlag!**

**Anzeigenleitung:**
Markt-Communikation Gesellschaft für Werben & Verkaufen mbH + Co
Zielgruppenwerbung KG, Hohenzollernstr. 60,
8000 München 40

**Erscheinungsweise:**
Erstkaufstag von
HOMECOMPUTER ist Anfang des Monats

**Anzeigenpreisliste:**
Bitte Mediaunterlagen anfordern.

**Anzeigenannahmeschluß:**
Jeweils 3 Wochen vor Erscheinungstermin.

**Software-Service und Vertrieb:**
Annelie Kratzenberg, Heike Lux

**Urheberrecht:**
Alle in HOMECOMPUTER veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten.
Reproduktionen jeder Art (Fotokopien, Microfilm, Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen usw.) bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags. Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt.
Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen oder Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

**Bezugspreise:**
Einzelheft 6,– DM

**Autoren, Manuskripte:**
Der Verlag nimmt Manuskripte und Software zur Veröffentlichung gerne entgegen.
Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von 120,– DM pro abgedruckter Seite im Heft einverstanden sind.

**Titelblatt:**
Werbeatelier H. Kästle, Eschwege

# OCEAN GAME
**Commodore 64**

# Überstehen Sie vier gefährliche Abenteuer unter Wasser

Von Ihrem Chef, Jacques Cousteau, erhalten Sie den Auftrag, mit Ihrer Unterwasserkapsel Proben von seltenen Pflanzen und Tieren aus der Tiefsee aufzunehmen. Doch ein neidischer Kollege, der Ihnen feindlich gegenübersteht, versucht Ihre Mission zu sabotieren und legt Ihnen tödliche Minen in den Weg. Hüten Sie sich auch vor tödlichen Fischen.
Es stehen Ihnen fünf Unterwasserkapseln zur Verfügung, voll manövrierfähig und mit unbegrenzter Munition.

**1. Bild:**
Die Unterwasserminen Ihres Gegners schweben auf den Meeresgrund zu. Sie müssen von Ihnen abgeschossen werden. Detonieren zwei von ihnen auf dem Boden, werden Sie durch die Druckwelle der Explosionen ins 2. Bild geschleudert. Berühren Sie jedoch einen giftigen Fisch, wird Ihre Kapsel zerstört.

**2. Bild:**
Sie müssen eine 5000 Meilen lange Unterwasserhöhle durchfahren. Auch hier droht Ihnen Gefahr durch Minen und Felsbrocken. Schießen Sie eine Mine ab, werden Sie durch die Druckwelle für kurze Zeit beschleunigt. Sie fahren gegen die Zeit, da Ihre Atemluftvorräte begrenzt sind. (Je schneller Sie fahren, desto mehr Punkte bekommen Sie.)
Aber Vorsicht! Prallen Sie mehr als 7mal an die Wand oder an einen Brocken, wird Ihre Kapsel zerstört!

**3. Bild:**
Durch die Fahrt in der Höhle sind die Vorrichtung zum Auftauchen und die Kanone beschädigt worden. Zur Reparatur sinken Sie auf die tiefste Stelle im Ozean hinab. Sie können eine Berührung mit Schwebeteilchen, Fischen und Minen nur durch Ausweichen vermeiden!

**4. Bild:**
Nach erfolgreicher Reparatur tauchen Sie wieder auf. Sammeln Sie Ihre letzten Punkte, indem Sie die Minen im oberen Bildbereich zerstören. Berühren Sie auch hier weder Fische noch Minen.

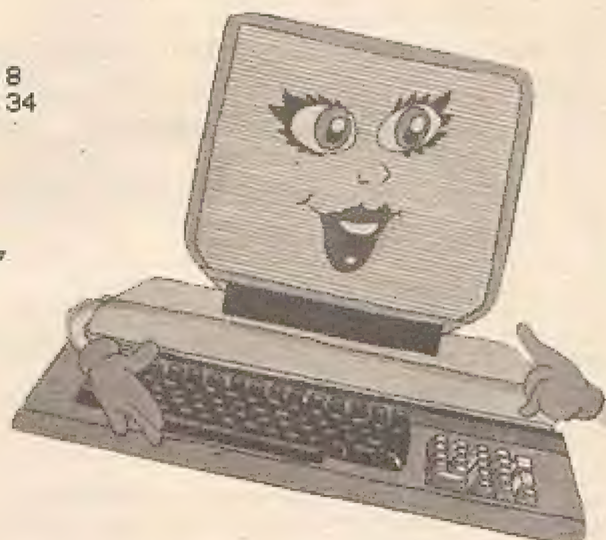
**Wichtig:** Vor dem Abtippen oder Laden POKE 43,7:POKE 44,9:POKE 2310,0:NEW eingeben!

## Das Spiel wird mit Joystick in Port 2 gesteuert!



```
1 REM  VOR DEM LADEN ODER EINTIPPEN DES        PROGRAMMES VON HAND EINGEBEN :
2 :
3 REM  POKE43,7:POKE44,9:POKE2310,0:NEW
4 :
5 :
7 :
10 REM********************************
11 REM*                              *
12 REM*     O C E A N - G A M E      *
13 REM*                              *
14 REM*        (C) 1985 BY           *
15 REM*                              *
16 REM*        HANS  BAER            *
17 REM*                              *
18 REM*                              *
19 REM********************************
20 :
21 REM.........COMMODORE 64...........
22 :
30 REM ---- JOYSTICK AN PORT 2 ----
31 :
32 :
40 V=53248:SI=54272:IQ=56334
50 PRINT"[illegible]                DATENPRUEFUNG"
52 FORBL=1TO4:S=0
54 FORI=0TO62:READQ:S=S+Q:NEXTI
55 GOSUB60:NEXTBL
59 GOTO67
60 IFBL=1 AND S<>4803THEN85
61 IFBL=2 AND S<>5166THEN85
62 IFBL=3 AND S<>6265THEN85
63 IFBL=4 AND S<>3043THEN85
65 RETURN
66 :
67 S=0:FORI=1TO69:READQ:S=S+Q:NEXT:BL=5
69 IFS<>4891THEN85
70 S=0:FORI=1TO117:READQ:S=S+Q:NEXT:BL=6
71 IFS<>15849THEN85
72 S=0:FORI=1TO148:READQ:S=S+Q:NEXT:BL=7
75 IFS<>22010THEN85
76 S=0:FORI=1TO43:READQ:S=S+Q:NEXT:BL=8
77 IFS<>5408THEN85
78 S=0:FORI=1TO156:READQ:S=S+Q:NEXT:BL=9
79 IFS<>19982THEN85
80 S=0:FORI=1TO142:READQ:S=S+Q:NEXT:BL=10
81 IFS<>16075THEN85
82 S=0:FORI=1TO120:READQ:S=S+Q:NEXT:BL=11
83 IFS<>15081THENA5
84 GOTO90
85 PRINT"[illegible]  FEHLER IN BLOCK";BL:STOP
90 PRINT"      DATEN O.K    BITTE WARTEN"
97 :
98 :
99 REM     -----BLOCK 1-----
100 REM *****KAPSEL LINKS*****
101 :
102 DATA0,60,0,0,231,0,1,129,128,3,0,192,2,30,64,6,6,96,12,6,48,8,30,16,9,135,16
103 DATA255,231,80,255,247,80,9,143,80,8,63,80,8,127,80,12,64,240,6,223,224
104 DATA2,222,64,3,28,192,1,129,128,0,231,0,0,60,0
107 :
108 :
109 REM     -----BLOCK 2-----
110 REM *****KAPSEL RECHTS *****
111 :
115 DATA0,60,0,0,231,0,1,129,128,3,0,192,2,120,64,6,96,96,12,96,48,8,120,16,8
116 DATA225,144,10,231,255,10,239,255,10,241,144,10,252,16,10,254,16,15,2
117 DATA48,7,251,96,2,123,64,3,56,192,1,129,128,0,231,0,0,60,0
118 :
119 REM -----BLOCK 3-----
120 REM ***** MINE *****
121 :
122 DATA0,0,0,0,60,0,0,235,0,3,170,192,14,170,176,58,170,172,234,85,171
123 DATA233,85,107,229,125,91,229,125,91,233,85,107,234,85,171,58,170,172
```

```
124 DATA14,170,176,3,170,192,0,235,0,3,60,192,12,0,48,48,0,12,192,0,3,192,0,3
127 .
128 :
129 REM    -----BLOCK 4-----
130 REM ***** EXPLOSION *****
131 :
132 DATA0,0,0,0,0,0,0,13,112,4,108,128,2,97,16,19,2,128,25,148,64,28,209,128
133 DATA2,223,0,3,116,192,16,126,0,5,127,0,3,248,128,17,133,64,5,16,0,0,46
134 DATA128,0,140,0,2,40,0,0,0,0,0,32,0,0,0,0
137 :
138 :
139 REM    -----BLOCK 5-----
140 REM ***** FISCH LINKS *****
141 :
142 DATA9,153,0,9,153,3,63,255,14,53,85,201,209,85,85,21,87,245,213,92,9
143 DATA61,80,14,3,240,3
150 REM ***** FISCHSCHWARM *****
151 :
152 DATA0,0,0,3,192,0,51,240,0,63,240,0,51,192,80,0,4,84,0,5,84,5,4,80,74
153 DATA128,0,229,128,0,69,0,60,0,2,61,0,2,253,0,2,60
160 :
170 :
190 POKE55,64:POKE56,156:POKE51,64:POKE52,156:REM** BASIC ENDE AUF 40000 **
199 RESTORE
200 FORI=0TO62:READQ:POKE704+I,Q:NEXT
205 FORI=0TO62:READQ:POKE832+I,Q:NEXT
209 FORI=896TO959:POKEI,0:NEXT
210 FORI=920TO925:POKEI,204:NEXT
215 FORI=0TO62:READQ:POKE960+I,Q:NEXT
220 FORI=0TO62:READQ:POKE2048+I,Q:NEXT
222 FORI=2112TO2309:POKEI,0:NEXT
225 FORI=0TO26:READQ:POKE2112+I,Q:NEXT
230 FORI=0TO41:READQ:POKE2176+I,Q:NEXT
235 FORI=52640TO52904:READQ:POKEI,Q:NEXT
240 FORI=52940TO52982:READQ:POKEI,Q:NEXT
242 FORI=52992TO53147:READQ:POKEI,Q:NEXT:REM    SCHUSSROUTINE *************
245 FORI=40007TO40148:READQ:POKEI,Q:NEXT
247 FORI=53149 TO 53213:READQ:POKEI,Q:NEXT
248 FORI=40154TO40208:READQ:POKEI,Q:NEXT
249 MK=5:P=0:SP=1
250 GK=52638:GM=52637:GF=52636:MP=52940
251 V=53248:SI=54272:IQ=56334
252 T1=40102:T2=40123:SC=40007:T3=40164
260 POKESI+24,15:REM LAUTSTAERKE
270 FORI=V+8 TO V+15:POKEI,0:NEXT
300 POKEGK,2:REM GESCHW.KAPSEL
305 POKEGM,1:REM     "   MINE
310 POKEGF,3:REM     "   FISCHE
315 POKE2040,11:POKEV+29,11:POKEV+23,8
320 POKE2041,14:POKE2042,15:POKE2043,34
325 POKE2044,33
330 POKEV+39,1:POKEV+40,1
335 POKEV+28,252: REM MULTICOLOR
336 POKEV+37,2 : REM 01
337 POKEV+38,0 : REM 11
338 POKEV+41,1 :POKEV+42,7:POKEV+43,7
340 IFTL=0THENGOSUB20000
345 POKEV+6,150:POKEV+8,50
350 POKEV,50 :POKEV+1,150
351 POKEV+21,25
355 POKEV+4,50:POKEV+6,255
400 POKEIQ,PEEK(IQ)AND254
410 POKE788,160:POKE789,205
420 POKEIQ,PEEK(IQ)OR1
422 PRINT"♥"
425 POKE53281,3 :POKE53280,0
430 IFSP=2THEN3020
435 IFSP=3THEN6000
440 IFSP=1THENP=0
455 FORI=56256TO56295:POKEI,4:NEXT
460 FORX=0TO39
465 Z=INT(RND(1)*4)+1:ONZGOTO470,471,472,473
470 W=100:GOTO480
471 W=111:GOTO480
472 W=121:GOTO480
```



```
473 W=98 :GOTO480
480 POKE1984+X,W:NEXT
485 PRINT"SPUNKTE:"
486 PRINT"■▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬"
490 :
499 :REM LAUFENDES PROGRAMM
500 POKEV+5,0: SP=1 :POKEV+21,29
510 J=PEEK(56320):POKEV+30,0
512 PRINT"■■■■■■■■■I";P
515 SYSMP
520 IF(JAND16)=0THENGOSUB800
525 SYSMP
550 IF(PEEK(V+30)AND9)=9THENPOKE2043,32:GOTO 6500
560 IF(PEEK(V+30)AND17)=17THENPOKE2044,32:GOTO6500
570 IFPEEK(V+5)>225THEN FORI=1TO20:POKE53280,1:POKE53280,0:SYST1:NEXT:MB=MB+1
575 IFMB=2 OR P>800THENMB=0:GOTO3000
599 GOTO510
600 POKE2042,15:POKEGM,INT(RND(1)*3)+1
605 IFHV=1THEN650
610 M=INT(RND(1)*220)+24
620 POKEV+16,PEEK(V+16)AND251:POKEV+4,M
625 HV=1
630 RETURN
650 M=INT(RND(1)*65)+1
660 POKEV+16,PEEK(V+16)OR4:POKEV+4,M
670 HV=0:RETURN
799 REM--- UP SCHUSS --
800 SYS52992:SYSSC
805 IF(PEEK(V+31)AND2)=2THENSYS40091
810 SYST2:SYSSC
820 IF PEEK(2042)=32 THEN900
830 RETURN
900 :
905 POKESI+1,5:POKESI+4,0:POKESI+5,12:POKESI+4,129:IFSP=1THEN P=P+20
910 POKEV+5,0:GOSUB600
915 IFSP=2THEN950
920 RETURN
950 FORI=1TO50 :S=S+5:GOSUB5600:SYSSC
955 POKEV+31,0:SYSSC:POKEV+5,0
960 SYS SC:IF(PEEK(V+31)AND1)=1THENI=50
970 SYS SC:SYST3:NEXT:RETURN
2000 :
2500 :
2600 REM  --- BILD 2   HOEHLENFAHRT ---
2700 :
3000 POKEV+21,0:POKEIQ,PEEK(IQ)AND254
3002 PRINT"♥":POKE53280,7:POKE53281,7
3004 PRINT"■■■■■■■■■■■PHASE 1  BEENDET !
3006 PRINT"■■■SIE HABEN";P "PUNKTE ERREICHT"
3008 PRINT"■  UND VERFUEGEN NOCH UEBER";MK "KAPSELN "
3015 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■< FEUER >"
3016 FORI=1TO1000:SYST3:NEXT
3018 POKEIQ,PEEK(IQ)OR1:WAIT 56320,16,16
3020 PRINT"♥";:POKE646,0:POKE53280,0:POKEV+1,210
3021 POKEV+27,254:POKEV+23,0
3022 FORZ=1TO15
3025 FORI=1TO40:PRINT"■ ■";:NEXTI,Z
3030 FORI=1624TO1663:Z=INT(RND(1)*3)+1
3040 ONZGOSUB3100,3200,3300
3050 POKEI,Z:NEXT
3060 GOTO3400
3100 Z=99:RETURN
3200 Z=119:RETURN
3300 Z=120:RETURN
3400 FORI=55896TO56295:POKEI,0:NEXT
3410 FORI=1984TO2020STEP3:POKEI,98:POKEI+1,111:POKEI+2,121:NEXT
3500 PRINT"■■ZEIT:"
3610 POKEV+21,29
3620 POKE53281,3
3630 TI$="000000"
4000 S=0:SP=2:B=0:P2=0
4010 SYS SC:POKEV+31,0:POKEV+30,0
4020 J=PEEK(56320):S=S+10:IFS>5000THEN6000
4030 IF(JAND16)=0THENGOSUB800:SYSSC
4040 H=INT(RND(1)*40):IFH<5THENGOSUB4500
```

```
4045 IFH=1THENGOSUB4600
4050 SYS SC:SYSMP
4055 IFB=7THEN 6500
4060 IF(PEEK(V+31)AND1)=1THENGOSUB5000
4100 GOSUB5600:SYSSC
4400 GOTO4010
4500 SYSSC:H=INT(RND(1)*8):POKE1665+H*40,81:POKET1+1,H+3     :RETURN
4600 FORI=1744TO1904STEP40:POKEI,224:SYSSC:NEXT:RETURN
5000 POKESI+1,5:POKESI+4,0:POKESI+5,10:POKESI+4,33
5050 B=B+1:IFB=7THENRETURN
5100 POKEV+29,0:POKEV+39,4:FORI=1TO100:NEXT:POKEV+29,3
5200 FORI=1TO10 :POKE53281,7:SYST2:POKE53281,3 :NEXT
5250 IFB=6THENPOKEV+39,0:RETURN
5300 POKEV+39,1:RETURN
5600 PRINT"█████";TI$;" STRECKE:";S:RETURN
5700 :
5800 :
5995 :REM --- BILD 3  ABWAERTS ---
5999 :
6000 PRINT"█▌"
6002 POKEV+21,0 :IFSP=3 THENB=0:GOTO6018
6004 TP=VAL(TI$):P2=INT((1/TP)*100000):P=P+P2
6006 PRINT"███HOHLENFAHRT IN"; TP" ZEITEINHEITEN "
6007 PRINT"   BEENDET. DAS BRINGT"; P2" PUNKTE !"
6008 PRINT"█████████████GESAMT-PUNKTZAHL: ";P
6013 POKE40193,17:FORI=1TO1000:SYS T3:NEXT
6014 WAIT56320,16,16
6018 POKE40193,129:      REM TON
6020 PRINT"█▌":SP=3 :N=0
6021 FORI=V+5TOV+9:POKEI,1:NEXT:POKEV+21,29
6022 POKEV+31,0:POKEV+30,0
6025 N=N+1:IFN=100THEN7000
6030 I=INT(RND(0)*40):H=INT(RND(1)*2)+1
6040 PRINTTAB(I)"*":FORI=0TOH:PRINT:SYSMP:SYST3:NEXT
6050 IF(PEEK(V+31)AND1)=1 THENGOSUB5000
6055 IF(PEEK(V+30)AND1)=1THEN 6500
6060 IFB=7THEN6500
6200 GOTO6022
6300 :
6400 :
6495 :REM --- KAPSEL ZERSTOERT ---
6499 :
6500 POKEIQ,PEEK(IQ)AND254:POKEV+39,7
6505 POKET2+1,5:POKET2+11,12:SYST2
6510 POKE2040,32:FORI=1TO500:NEXT
6520 POKET2+1,3:SYST2
6530 POKEV+21,1:POKEV+23,1:POKEV+39,10
6540 POKEIQ,PEEK(IQ)AND254
6550 PRINT"█▌":POKE53281,0:POKE53280,0
6560 FORI=(PEEK(V+1))TO0STEP-1:POKEV+1,I:NEXT:SYST2
6570 POKET2+1,20:POKET2+11,9
6580 POKEIQ,PEEK(IQ)OR1
6600 MK=MK-1
6610 IFMK<=0THEN8000
6615 IF SP=4 THEN 8000
6620 PRINT"████████████████████K A P S E L  Z E R S T O E R T"
6630 PRINT:PRINT:FORI=1TO100:SYST3:NEXT
6640 PRINT"██████SIE HABEN JETZT NOCH ";MK
6650 FORI=1TO100:SYST3:NEXT
6660 PRINT"████            █ VIEL GLUECK █"
6665 POKESI+3,7:POKESI+10,5:POKE40193,65:REM TON
6670 FORI=1TO200 :SYST3:FORZ=1TO5 :NEXTZ,I
6680 FORI=1TO100:SYS SC:SYST3:SYST1:NEXT
6710 GOTO 250
6800 :
6900 :
6950 :REM --- SCHLUSSBILD ---
6999 :
7000 POKEV+21,0:POKE53281,15:PRINT"█▌":POKE40193,17
7001 PRINT"████ SIE SIND AN DER TIEFSTEN STELLE DES "
7002 PRINT:PRINT"          OZEANES ANGELANGT":PRINT
7003 PRINT:PRINT:PRINT" JEDE BERRUEHRUNG DER KAPSEL MIT EINEM"
7004 PRINT" ANDEREN OBJEKT BEDEUTET IHR E N D E !!"
7005 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"█ ACHTEN SIE AUF DIE  MINEN"
```

```
7006 FORI=1TO1000:SYST3:NEXT:PRINT"██ BISHERIGE PUNKTE:";P
7007 PRINT"████████████████K FEUER >"
7008 WAIT56320,16,16:FORI=1TO20:SYSSC:NEXT
7009 PRINT"██":FORI=1984TO2023STEP2:POKEI,233:POKEI+1,223:NEXT   :REM GRUND
7010 POKEV+30,0
7020 FORI=2044TO2047:POKEI,15:NEXT
7030 POKEV+21,249 : REM SPRITES EIN
7040 POKEV+8,24:POKEV+10,100:POKEV+12,150:POKEV+14,200
7045 POKEV+29,11    :REM DEHNUNG
7050 M=53149:Z=0
7060 :REM SCHUSSROUTINE UMMODELN
7061 FORI=53057TO53063:POKEI,234:NEXT
7062 POKE53065,249
7063 SP=4:P4=0
7100 SYS M:SYSMP
7110 PRINT"██                                PKT:";P4
7120 POKEV+31,0:POKEV+30,0
7130 IFPEEK(V+31)>15THENGOSUB 7500
7133 IF(PEEK(56320)AND16)=0THEN SYS52992:SYSM:SYST1
7135 IF(PEEK(V+30)AND1)=1 THEN 6500
7140 SYS M :SYSMP
7145 IFPEEK(V+11)<50 THENP4=P4+2
7150 Z=Z+1:IFZ= 500 THEN8000
7200 GOTO7100
7500 P4=P4-20
7505 FORI=V+8TOV+15:POKEI,0:NEXT
7510 FORI=V+8 TO V+14 STEP2:POKEI,INT(RND(1)*220)+25:NEXT
7599 RETURN
8000 ZP=MK*200:P=P+ZP:POKE40193,17
8010 PRINT"███████████████**** SPIELENDE ****
8017 PRINT"████ZUSATZPKTE.(KAPSEL) :";ZP
8020 PRINT"█████IHRE PUNKTZAHL       :";P
8030 PRINT"███BISHERIGER HIGHSCORE:";HC
8035 IFHC<PTHENGOSUB8500
8040 FORZ=1TO78
8042 SYST3:SYSSC
8045 FORI=1TO10:NEXTI,Z
8047 PRINT"██████████████████████";HC;"██"
8050 WAIT56320,16,16
8060 PRINT"████████████MOMENT..."
8070 GOTO199
8100 END
8500 PRINT"███████████████████* * * * * NEUER HIGHSCORE * * * * * "
8510 HC=P
8550 RETURN
11998 :
11999 REM------BLOCK 6------
12000 DATA172,157,205,238,5,208,136,208,250,172,156,205,206,7,208,136,208,250
12001 DATA173,0,220,73,255,41,31,170,41,4,208,18,138,41,8,208,56,138,41,1,208
12002 DATA86,138,41,2,208,72,76,49,234,169,11,141,248,7,172,158,205,173,16,208
12003 DATA41,1,208,57,206,0,208,136,208,250,169,24,205,0,208,176,3,76,195,205
12004 DATA172,158,205,238,0,208,136,208,250,76,195,205,169,13,141,248,7,172,158
12005 DATA205,173,16,208,41,1,208,82,238,0,208,240,12,136,208,248,76,195,205
12010 :
12020 REM------BLOCK 7-----
12030 :
12106 DATA76,61,206,76,124,206,76,108,206,172,158,205,206,1,208,136,208,250,169
12107 DATA50,205,1,208,176,3,76,49,234,172,158,205,238,1,208,136,208,250,76,49
12108 DATA234,172,158,205,238,1,208,136,208,250,169,229,205,1,208,144,3,76,49
12109 DATA234,172,158,205,206,1,208,136,208,250,76,49,234,238,0,208,136,208,250
12110 DATA169,65,205,0,208,144,52,76,195,205,238,0,208,173,16,208,9,1,141,16
12111 DATA208,234,234,76,195,205,172,158,205,206,0,208,240,6,136,208,248,76,195
12112 DATA205,206,0,208,173,16,208,41,254,141,16,208,169,0,141,159,205,76,195
12113 DATA205,172,158,205,206,0,208,136,208,250,76,195,205
12997 :
12998 REM----- BLOCK 8 -----
12999 :
13000 DATA206,9,208,160,3,238,6,208,240,9,206,8,208,240,16,136,208,243,96,238
13001 DATA6,208,173,16,208,73,8,141,16,208,96,206,8,208,173,16,208,73,16,141
13002 DATA16,208,96
13900 :
13950 REM----- BLOCK 9 -----
13990 :
14000 DATA173,1,208,141,3,208,173,0,208,141,2,208,173,16,208,41,1,208,59,173
14001 DATA16,208,41,253,141,16,208,173,21,208,9,2,141,21,208,169,11,205,248,7
```

```
14002 DATA240,47,32,122,207,234,234,173,16,208,73,2,141,16,208,32,124,207,234
14003 DATA234,169,0,141,30,208,173,30,208,41,4,208,37,169,253,141,21,208,96,173
14004 DATA16,208,9,2,141,16,208,76,27,207,32,139,207,173,16,208,73,2,141,16,208
14005 DATA32,141,207,76,60,207,76,72,207,169,0,141,30,208,169,32,141,250,7,76
14006 DATA72,207,162,112,160,79,136,208,253,238,2,208,240,3,202,208,243,232,96
14007 DATA162,112,160,79,136,208,253,206,2,208,240,3,202,208,243,232,96
14995 :
14996 REM----- BLOCK 10 -----
14998 :
14999 DATA32,166,156
15000 DATA162,39,160,38,189,192,7,141,192,7,189,88,6,141,88,6,185,192,7,157,192
15001 DATA7,185,88,6,157,88,6,185,128,6,157,128,6,185,168,6,157,168,6,185,208
15002 DATA6,157,208,6,185,248,6,157,248,6,185,32,7,157,32,7,185,72,7,157,72,7
15003 DATA185,112,7,157,112,7,185,152,7,157,152,7,202,136,16,192,96
15004 DATA160,255,169,96,153,168,6,136,208,250,96
16000 DATA162,3,142,15,212,162,0,142,18,212,162,9,142,19,212,162,129,142,18,212
16001 DATA96,162,20,142,8,212,162,0,142,11,212,162,9,142,12,212,162,129,142,11
16002 DATA212,162,129,142,11,212,96
16995 :
16996 :REM --- BLOCK 11 --
16999 :
17000 DATA160,3,238,9,208,238,11,208,238,13,208,238,15,208,136,208,241,173,30
17001 DATA208,170,41,16,208,16,138,41,32,208,17,138,41,64,208,18,138,41,128,208
17002 DATA19,96,169,0,141,9,208,96,169,0,141,11,208,96,169,0,141,13,208,96,169
17003 DATA0,141,15,208,96
18000 DATA162,32,160,5,142,213,156,140,214,156,173,213,156,141,1,212,173,214
18001 DATA156,141,8,212,169,0,141,4,212,141,11,212,169,10,141,5,212,141,12,212
18002 DATA169,17,141,4,212,141,11,212,238,214,156,206,213,156,240,202,96
19900 :
19950 REM    *** TITEL ***
19998 :
19999 :
20000 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT"[illegible]"
20010 POKEV+21,1:POKEV,255:POKEV+1,97
20020 POKEV+23,23:POKEV+39,7
20030 PRINT"[illegible]D C E A N - G A M E - - - -"
20040 POKE40193,129: REM TON
20100 FORI=55896 TO 55934 STEP2:POKEI,7:POKEI+1,1:NEXT
20110 FORZ=1TO27
20120 READQ:POKE1625,Q:FORI=1TO30:SYS T3:NEXT:SYS SC:NEXTZ
20140 POKE40193,33
20150 FORI=1TO120:SYST3:SYSSC:NEXT
20155 PRINT"[illegible]K FEUER >"
20160 WAIT 56320,16,16
20180 POKEV+23,8 :POKEV+39,1
20190 TL=1
20200 RETURN
24998 : REM *** TITELZEILE ***
24999 :
25000 DATA18,5,1,2,32,19,14,1,8,32,25,2,32,53,56,57,49,32,20,8,7,9,18,25,16,15,3
30000 END
```

## Verkäufe

**ZX-Spectrum: Tape-Kopierer** kopiert fast alle Programme am Markt, zeigt auch Header-Daten, 15,– DM = 99,– öS. **W. Hübl, Klitschg. 18, A-1130 Wien**

**TI-99/4A** + Ex-Basic + Dattasette + 2 Joystiks + 3 Bücher + 10 Cassetten mit Software + viele Zeitschriften, VB 500,–. Tel.: 05 31 / 50 05 00 bei R. Schöne in Brg.

**C-64:** superschnelle Action: **3D-FORTRESS** (Raumjäger, Ufos, Energiescheiben, Laser etc.) und **3D-Vampir** und **PANZERFIGHT** auf Tape = **15,–** + 5,– DM Porto (Schein/V-Scheck). **Lieferung 48 Std.** C. Wurzer, Grüntenweg 14, 85 Nürnberg

**Apple II Comp.** m. getr. Tast. (Leistungsfäh. als 2+), 3 Mon. alt, 2 eingeb. Floppies, 22-MHz-Monitor, VB 2400,–. Tel.: 0 29 22 / 21 12 ab 13 Uhr

**VC 20 u. 32 K Datasette,** Software, Literatur u. Joystick, VB 450,– DM, Floppy 1541, VB 550,– DM (1 Monat alt!). **P. Seng, Tel. 0 69 / 88 31 57**

**CPC464 Textverarbeitung,** mit formatiertem Druck u. Unterstreichen, Menue mit 8 Unterprogrammen, nur gegen Vorkasse. Überweisung auf Kto. 86/68841 bei der Handelsbank in Lübeck. Empfänger: **Christian Puckrandt. DM 29,50**

Verkaufe Super-Grafik-Abenteuer „Jetset-Freddy". Mit Highscoreliste, 2 Spielstufen und 6 Höhlen (auf Cassette)! 15,– DM an Bernd Schissler, Hölderlinstr. 3, 7117 Bitzfeld

**Verkaufe Dragon 32,** neu, 398,– DM, suche Diskettenstation für Dragon 32. **H. Bosch, 8653 Mainleus, Gartenstr. 5, Tel. 0 92 29 / 71 79**

**ZX81-Hi-Res-Toolkit,** 256/192 Grafikpunkte + 16 MC-Befehle: PLOT, DRAW, TEXT etc. **25,– DM**
**ZX81-Turbotape,** 12 x schnelleres LOAD+SAVE, sehr sicher! **20,– DM,** zusammen **nur 35,– DM!**
Info + Blitzversand von S. Schmidt, Lindenseestr. 9 6090 Rüsselsheim 5

**Verk. TI 99/WA, ex. Basic + Cass.-R.,** Kabel, mod. Espial, J.-Adapter, 55 Progr. auf 4 Kass., DM 730,–, auch einzeln! **Tel. 07 11 / 53 96 12**

**TI 99:** Alpiner/Car Wars/ Tombstone City/Ti-Invaders/ Joysticks gegen Gebot. T.: 09 11 / 51 27 93

**NDR-Kleincomputer,** 10 Platinen, funktioniert, aus Zeitmangel zu verk., Neupreis inkl. Monitor 1800,–, VB 900,–. **R. Niedermeier, Tel. 0 80 67 / 6 95**

**Verk. TI-99/4A + Ex-Basic + Sprach-Synthesizer + Joyst.-Adapter** + ca. 100 Prg. + Zubehör. VB. A. Neuburger, Feldstr. 16, 7505 Ettl. 8, Tel. 0 72 43 / 2 91 75.

Verkaufe **Reset-Tasten** für C-64 und VC20. Ohne Einbau nur Einstecken. Für 10,- DM (3 Stck. 20,-) nur Schein, keine Nachnahme. Zu bestellen bei: S. Valentino Frankfurter Str. 285, 6300 Gießen.

**Atari-Recorder**
**Tel. 0 21 52 / 51 02 43**

**TI 99/4** Ext.-Spiel nur für Erwachsene – bitte Alter ang. zum absoluten Preishit von nur DM 10,– im Umschl. an T. Karbach, Remscheider Str. 18, 5650 Solingen 1

Gratis habe ich leider nichts, aber ich verkaufe meine **Telespielkassetten** zum Sonderpreis. Superman, Dame, Fußball, Backgammon, Schach, Yars Revenger, Sky Diver, Basketball, Verlords, Breakout, Outlaw, Night Driver, Defender, Astroids, Air Sea Battle, alle noch in Orginalverpackung von Atari für ca. 25,- DM pro Stck. Vom ATARI 800 mit Disk verkaufe ich (nur Orginal, also nur 1 x vorhanden): **ROM** Pac-Man, Donkey-Kong, Centiped Stck. 50,-. **Disk,** Bandits, Frogger, Pool 1.5, Stck. 70,- DM. Tel. 0 56 52 / 16 27. Elmar Meder, Hardtstr. 1, 3437 Bad Sooden-Allendorf

**TI-99/4A**
Suche **Extended Basic Modul** evtl. Tausch gegen **Editoriassembler** sowie Maschinensprachprogramme z. B. **Flugsimulator** und **Ex. Basic Spiel Miner 2049** (USA-Version).
Tel. 0 71 32 / 3 76 08

Suche
**VC-20-Programme**
Fritz, Wichdorfer Str.14
3501 Emstal 2

Suche **Drucker** für ZX81 (mögl. gebraucht). Tel. 0 26 41 / 33 62

Suche: Gute und billige Software auf Diskette für 64K Atari 600XL. Angebote an: Michael Ebeling, Riepener Straße 7, 3061 Beckedorf

**Suche** käuflich Zeitschrift Homecomputer 3/83 und 1–7/84, außerdem CPU 1–6/84 u. 8/84, Listings müssen lesbar sein. Chiffre 1

**Suche Peri-Box** für TI, möglichst voll ausgestattet, Haken hierbei: Zahle gut, aber in Raten! Chiffre: TI-99

## Kontakte

**Hallo Spektrumfreaks,** ich möchte mit euch gerne Prog. tauschen. Liste, ob groß oder klein, an: Robert Weidinger, Schönmetzlerstr. 10, 8050 Freising oder Sams.– Diens. 0 81 61 / 43 72

**Kontakt** mit 2 x 81 + Spektrum-Leuten gesucht. Frank Brasche, Kleinreutherweg 48, 85 Nbg.

Suche den **Autor** oder Progr.-Kass. **Ass-2** ZX-81 Homecomp. 11/84. G. Alraum, 8070 Ingolstadt, Eibenstr. 37, Tel. 08 41 / 3 72 88

***** Atari-Spectrum-User-Club *****
monatl. Info, bundesweit organisiert, riesige Prog.-Bibliothek usw., melden bei:
**ASUC, Am Schürhof 17 4905 Spenge Tel. 0 52 25 / 20 68**

## Tausch

● ZX-Spectrum ● neue Programme ● Tauschbörse ● Info von S. Sauer ● Heideweg 8, 2720 Rotenburg ●

**Tausche/Verkaufe Atari Prg. 16 K.** Uwe Schöneberger, Sonnenstraße 18, 6652 Bexbach 2

**Suche** Software aller Art (Disk.), für Atari 800 XL u. Antic-Hefte bis März 1984, evtl. auch Computer u. Analog. Dietmar Levenhagen, Landwehr 83, 3057 Neustadt 1, Tel. 0 50 32 / 6 11 81

**ZX-Spectrum**
Software und Interessenaustausch
Monika Baumgartner
4021 Linz
Postfach 142 Austria
Bitte Liste beilegen

# SANTA MARIA

TI-99/4A

mit Extended Basic-Modul

## Bergung des Flaggschiffs „Santa Maria“

Sie haben einen alten Plan in die Hände bekommen, in dem die ungefähre Lage eines alten Schiffes, der „Santa Maria“, verzeichnet ist. Dieses Schiff wollen Sie nun heben.

Dazu müssen Sie

1. das Wrack finden,
2. so viele Luftbehälter im Wrack unterbringen, wie nötig sind, um es an die Wasseroberfläche zu bringen,
3. das Wrack in den Hafen schleppen.

Für die Suche steht Ihnen ein Echolot zur Verfügung. Sie bewegen Ihr Schiff in kleinen Schritten mit den Pfeiltasten „S“ nach links und „D“ nach rechts. Mit „X“ wird es gestoppt. Jetzt wird mit „E“ das Echolot betätigt und auf das Ergebnis gewartet. Nachdem das Echo zu hören war, kann das Schiff weiter bewegt werden. Haben Sie die Position des Wracks geortet, wird dies durch einen anderen Ton des Echos angezeigt.

Jetzt wird mit der Taste „T“ der Taucher ins Wasser gebracht. Um dem Wrack genügend Auftrieb zu verleihen, müssen von den 40 Luftbehältern, die Sie zur Verfügung haben, 10 Behälter im Wrack untergebracht werden.

Aber Vorsicht! Auf dem Weg zum Wrack werden Sie durch viele Fische behindert, die nur darauf warten, daß Sie ihnen zu nahe kommen, denn dann beißen sie Ihnen den Luftbehälter kaputt. In diesem Fall bleibt Ihnen nichts anderes übrig, als wieder aufzutauchen, um einen neuen Luftbehälter zu holen. Sind Sie weit genug getaucht, wechselt das Bild und Sie sehen das Wrack unter sich auf dem Meeresboden liegen. Ist das Wrack erreicht, gilt der Behälter als untergebracht und Sie werden mit einem Punkt belohnt. Tauchen Sie jetzt mit der Taste „E“ wieder auf und holen Sie sich den nächsten Luftbehälter. Wenn Sie 10 Behälter untergebracht haben, taucht das Wrack auf.

Nun können Sie es mit der Taste „D“ in den Hafen schleppen. Da sich das Wetter während der Bergungsaktion zusehends verschlechtert hat, kann es Ihnen auf dem Weg in den schützenden Hafen passieren, daß Sie in ein Gewitter geraten und das Wrack, von einem Blitz getroffen, wieder im Meer versinkt.

```
100 !*** SANTA MARIA ***
110 !
120 CALL TITEL
130 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2):: CALL MAGNIFY(4):: RANDOMIZE
140 HIMMEL$=RPT$("55AA",4)
150 WOLKE1$="00000000000000001F7F7FFFFFFFFF7D3800000E1F3F7FFFFFFFFFFFFFFFFFFEFC"
160 WOLKE2$="1E3F7FFFFFFF7F3F7FFFFFFFFF7F3F1F00008080809EBF7FFFFFFFFEFCF8E000"
170 WASSER$=RPT$("F",16)
180 BOOT$="0000000000F00080406091013121F1F0F0000000000000000000000080F848FFFEFC"
190 ECHO$=RPT$("8000",4)
200 FISCH$=RPT$("0",19)&"61C2EFFFF3E1C"&RPT$("0",20)&"60C08080C060"
210 KRAKE$=RPT$("0",46)&"3C5A7E3C5AA5A5A581"
220 TAUCHER$="0000000000000000101000305050102020000000000000000C0C080E0D0D0C02020"
230 BEHAELTER$=RPT$("0",50)&RPT$("0F",6)
240 GRUND$=RPT$("F",16)
250 WRACK1$=RPT$("0",53)&"1F8AEFF7F7F"
260 WRACK2$=RPT$("0",14)&"80A1C1838581FFFFFF"&RPT$("0",16)&"4080000007FEFCF8"
270 BLASEN$="8009200440022008"
280 HF1,HF2=8 :: WF1=16 :: WF2=15 :: WZ=144
290 P,Z,ZE=0 :: LB=40
300 CALL CHAR(40,HIMMEL$,33,WASSER$,96,WOLKE1$,100,WOLKE2$,104,WOLKE1$,108,WOLKE
2$,112,BOOT$,120,ECHO$)
310 CALL CHAR(124,FISCH$,128,KRAKE$,132,TAUCHER$,60,BEHAELTER$,122,GRUND$,136,WR
ACK1$,140,WRACK2$,123,BLASEN$)
320 CALL COLOR(2,HF1,HF2,1,5,5,12,12,5)
330 FOR I=3 TO 8 :: CALL COLOR(I,8,5):: NEXT I
340 CALL HCHAR(1,1,40,256):: CALL HCHAR(9,1,33,512)
350 DISPLAY AT(24,2)SIZE(10):"BEHAELTER:" :: DISPLAY AT(24,12)SIZE(3):LB :: DISP
LAY AT(24,19)SIZE(7):"PUNKTE:" :: DISPLAY AT(24,26):P
360 !
370 !*** WOLKEN ***
380 CALL SPRITE(#2,96,WF1,17,40,#3,100,WF1,17,68,#4,104,WF2,1,120,#5,108,WF2,1,1
48)
390 CALL MOTION(#2,0,2,#3,0,2,#4,0,1,#5,0,1)
400 !
410 !*** FISCHE ***
420 RANDOMIZE :: CALL SPRITE(#6,124,7,99,100,0,-(INT(RND*20)+6)):: RANDOMIZE ::
CALL SPRITE(#7,124,4,147,150,0,-(INT(RND*30)+6))
430 RANDOMIZE :: CALL SPRITE(#8,128,11,120,40,0,INT(RND*20)+6):: RANDOMIZE :: CA
LL SPRITE(#9,128,14,74,110,0,INT(RND*30)+6)
440 !
450 !*** WRACKPOSITION ***
```

```
460 WP=INT((205-41+1)*RND)+41
470 !
480 !*** BOOT ***
490 CALL SPRITE(#1,112,2,33,1)
500 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 500
510 IF K=69 THEN CALL ECHOLOT(E,WP,SZ,SS)
520 CALL WETTER(E,LB,HF1,HF2)
530 IF K=68 THEN CALL MOTION(#1,0,2)ELSE IF K=83 THEN CALL MOTION(#1,0,-2)ELSE I
F K=88 THEN CALL MOTION(#1,0,0)
540 IF SS<(WP-3)OR SS>(WP+3)THEN 500
550 !
560 TZ=SZ+14
570 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 OR K<>84 THEN 570
580 IF K=84 THEN CALL SPRITE(#10,132,2,TZ,SS-16,#11,60,15,TZ,SS-20):: LB=LB-1 ::
 DISPLAY AT(24,12)SIZE(3):LB
590 CALL COINC(#11,#6,10,J):: IF J=-1 THEN 690
600 CALL COINC(#11,#7,10,J):: IF J=-1 THEN 690
610 CALL COINC(#11,#8,10,J):: IF J=-1 THEN 690
620 CALL COINC(#11,#9,10,J):: IF J=-1 THEN 690
630 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 590
640 IF TZ>169 THEN 850
650 IF K=88 AND TZ<=169 THEN CALL SPRITE(#10,132,2,TZ+4,SS-16,#11,60,15,TZ+4,SS-
20):: TZ=TZ+4
660 IF K=69 AND TZ>=SZ+14 THEN CALL SPRITE(#10,132,2,TZ-2,SS-16,#11,60,15,TZ-2,S
S-20):: TZ=TZ-2
670 CALL WETTER(E,LB,HF1,HF2)
680 GOTO 590
690 CALL DELSPRITE(#11):: CALL SOUND(400,-6,2)
700 FOR I=INT((TZ+8)/8)TO INT((SZ+14)/8)+4 STEP -1
710 CALL HCHAR(I,INT((SS-10)/8)+3,123):: CALL HCHAR(I+1,INT((SS-10)/8)+3,121)::
CALL HCHAR(9,1,121,32)
720 NEXT I
730 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 730
740 IF K<>69 THEN 730
750 IF K=69 AND TZ>=SZ+14 THEN CALL SPRITE(#10,132,2,TZ-2,SS-16):: TZ=TZ-2
760 IF TZ>=SZ+14 THEN 730
770 IF LB>0 THEN CALL SPRITE(#10,132,2,TZ,SS-16,#11,60,15,TZ,SS-20):: LB=LB-1 ::
 DISPLAY AT(24,12)SIZE(3):LB :: GOTO 630
780 CALL WETTER(E,LB,HF1,HF2)
790 IF LB=0 THEN DISPLAY AT(14,1):"SIE HABEN ES NICHT GESCHAFFT"
800 DISPLAY AT(16,1):"VON 40 LUFTBEHAELTERN         KONNTEN SIE NUR";P;"IM WRACK U
NTERBRINGEN"
810 DISPLAY AT(20,1):"NOCH EIN VERSUCH  J ODER N"
820 GOTO 1520
830 !
840 !*** BILD 2 ***
850 TZ=4
860 FOR I=1 TO 5 :: CALL DELSPRITE(#I):: NEXT I
870 CALL DELSPRITE(#10,#11)
880 CALL HCHAR(1,1,33,672):: CALL HCHAR(22,1,122,96)
890 DISPLAY AT(1,2)SIZE(10):"BEHAELTER:" :: DISPLAY AT(1,12)SIZE(3):LB :: DISPLA
Y AT(1,19)SIZE(7):"PUNKTE:" :: DISPLAY AT(1,26):P
900 CALL SPRITE(#12,136,2,144,WP-36,#13,140,2,144,WP-4)
910 CALL SPRITE(#10,132,2,TZ,SS-16,#11,60,15,TZ,SS-20)
920 RANDOMIZE :: CALL SPRITE(#6,124,7,25,150,0,-(INT(RND*30)+6)):: RANDOMIZE ::
CALL SPRITE(#7,124,4,120,100,0,-(INT(RND*30)+6))
930 RANDOMIZE :: CALL SPRITE(#8,128,11,90,40,0,INT(RND*30)+6):: RANDOMIZE :: CAL
L SPRITE(#9,128,14,55,110,0,INT(RND*30)+6)
940 CALL COINC(#11,#6,10,J):: IF J=-1 THEN 1040
950 CALL COINC(#11,#7,10,J):: IF J=-1 THEN 1040
960 CALL COINC(#11,#8,10,J):: IF J=-1 THEN 1040
970 CALL COINC(#11,#9,10,J):: IF J=-1 THEN 1040
980 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 940
990 IF TZ<3 THEN 1170
1000 IF TZ>=144 THEN P=P+1 :: DISPLAY AT(1,26):P :: GOSUB 1560 :: CALL DELSPRITE
(#11):: GOTO 1050
1010 IF K=88 AND TZ<=150 THEN CALL SPRITE(#10,132,2,TZ+4,SS-16,#11,60,15,TZ+4,SS
-20):: TZ=TZ+4
1020 IF K=69 AND TZ>=3 THEN CALL SPRITE(#10,132,2,TZ-2,SS-16,#11,60,15,TZ-2,SS-2
0):: TZ=TZ-2
1030 GOTO 940
1040 CALL DELSPRITE(#11):: CALL SOUND(400,-6,2)
1050 IF P=10 THEN CALL STEIGEN(WZ,WP,SZ,SS,WF1,WF2,P,LB)
1060 IF WZ<=SZ THEN 1290
1070 IF TZ>=144 THEN 1120
```

```
1080 FOR I=INT((TZ+8)/8)TO 1 STEP -1
1090 CALL HCHAR(I,INT((SS-10)/8)+3,123):: CALL HCHAR(I+1,INT((SS-10)/8)+3,121)::
 NEXT I
1100 CALL HCHAR(1,1,121,32):: DISPLAY AT(1,2)SIZE(10):"BEHAELTER:" :: DISPLAY AT
(1,12)SIZE(3):LB
1110 DISPLAY AT(1,19)SIZE(7):"PUNKTE:" :: DISPLAY AT(1,26):P
1120 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 1120
1130 IF K<>69 THEN 1120
1140 IF K=69 AND TZ>=3 THEN CALL SPRITE(#10,132,2,TZ-2,SS-16):: TZ=TZ-2
1150 IF TZ>=3 THEN 1120
1160 !
1170 !*** BILD 1 ***
1180 TZ=169
1190 FOR I=6 TO 13 :: CALL DELSPRITE(#I):: NEXT I
1200 CALL HCHAR(22,1,33,96):: CALL HCHAR(1,1,40,256)
1210 CALL SPRITE(#1,112,2,33,SS)
1220 CALL SPRITE(#2,96,WF1,17,40,#3,100,WF1,17,68,#4,104,WF2,1,120,#5,108,WF2,1,
148)
1230 CALL MOTION(#2,0,2,#3,0,2,#4,0,1,#5,0,1)
1240 CALL SPRITE(#10,132,2,TZ,SS-16)
1250 RANDOMIZE :: CALL SPRITE(#6,124,7,99,100,0,-(INT(RND*20)+6)):: RANDOMIZE ::
 CALL SPRITE(#7,124,4,147,150,0,-(INT(RND*30)+6))
1260 RANDOMIZE :: CALL SPRITE(#8,128,11,120,40,0,INT(RND*20)+6):: RANDOMIZE :: C
ALL SPRITE(#9,128,14,74,110,0,INT(RND*30)+6)
1270 DISPLAY AT(24,2)SIZE(10):"BEHAELTER:" :: DISPLAY AT(24,12)SIZE(3):LB :: DIS
PLAY AT(24,19)SIZE(7):"PUNKTE:" :: DISPLAY AT(24,26):P
1280 GOTO 730
1290 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 OR K<>68 THEN 1290
1300 IF K=68 THEN CALL MOTION(#1,0,2,#12,0,2,#13,0,2)
1310 CALL POSITION(#1,ZE,SP)
1320 IF SP>=206 THEN 1360
1330 GOTO 1310
1340 !
1350 !*** BILD 3 ***
1360 FOR I=6 TO 9 :: CALL DELSPRITE(#I):: NEXT I
1370 CALL CHAR(123,RPT$("F",16),124,RPT$("0",16),119,RPT$("0",8)&RPT$("F",8),128
,RPT$("F",16))
1380 CALL COLOR(13,13,13,12,9,16,11,2,15)
1390 CALL HCHAR(8,20,128,13)
1400 FOR I=7 TO 4 STEP -2 :: CALL HCHAR(I,21,123,3):: CALL HCHAR(I-1,21,124,3)::
 NEXT I
1410 CALL HCHAR(3,20,123,5):: CALL HCHAR(2,21,124,3):: CALL HCHAR(1,22,119)
1420 CALL LOCATE(#12,WZ,2,#13,WZ,33,#1,33,60)
1430 CALL GEWITTER(LB,Z,S,BP)
1440 IF Z>=160 THEN 1500
1450 CALL POSITION(#1,ZE,SP)
1460 IF SP>=215 THEN CALL MOTION(#1,0,0,#12,0,0,#13,0,0):: GOTO 1480
1470 GOTO 1450
1480 CALL HCHAR(24,1,33,32)
1490 DISPLAY AT(14,1):"HERZLICHEN GLUECKWUNSCH     SIE HABEN ES GESCHAFFT"
1500 DISPLAY AT(17,1):"VIELLEICHT SIND SIE BEI DER NAECHSTEN EXPEDITION WIEDER D
ABEI"
1510 DISPLAY AT(21,1):"WAEHLEN SIE J ODER N"
1520 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 1520
1530 IF K<>74 AND K<>78 THEN 1520
1540 IF K=74 THEN CALL CLEAR :: CALL DELSPRITE(ALL):: CALL CHARSET :: GOTO 130
1550 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL CLEAR :: END
1560 FOR I=1 TO 10 :: CALL SOUND(-100,220*I,0):: NEXT I
1570 RETURN
1580 !*******************
1590 !
1600 SUB ECHOLOT(E,WP,SZ,SS)
1610 E=E+1
1620 CALL POSITION(#1,SZ,SS)
1630 IF SS<1 OR SS>=240 THEN SUBEXIT
1640 CALL CHAR(121,"")
1650 FOR I=10 TO 23 :: CALL HCHAR(I,SS/8+3,120):: CALL HCHAR(I-1,SS/8+3,121):: N
EXT I :: CALL HCHAR(23,SS/8+3,121)
1660 FOR I=1 TO 500 :: NEXT I
1670 FOR I=0 TO 10 STEP 2
1680 IF SS<(WP-3)OR SS>(WP+3)THEN CALL SOUND(100,1760,I)ELSE CALL SOUND(100,262,
I)
1690 NEXT I
1700 SUBEND
```

```
1710 !
1720 !
1730 SUB STEIGEN(WZ,WP,SZ,SS,WF1,WF2,P,LB)
1740 CALL DELSPRITE(#10)
1750 CALL MOTION(#12,-2,0,#13,-2,0)
1760 CALL POSITION(#12,WZ,WS)
1770 IF WZ<=3 THEN 1790
1780 GOTO 1760
1790 WZ=169
1800 FOR I=6 TO 13 :: CALL DELSPRITE(#I):: NEXT I
1810 CALL HCHAR(22,1,33,96):: CALL HCHAR(1,1,40,256)
1820 CALL SPRITE(#1,112,2,33,SS+20)
1830 CALL SPRITE(#2,96,WF1,17,40,#3,100,WF1,17,68,#4,104,WF2,1,120,#5,108,WF2,1,
148)
1840 CALL MOTION(#2,0,2,#3,0,2,#4,0,1,#5,0,1)
1850 CALL SPRITE(#12,136,2,WZ,WP-40,#13,140,2,WZ,WP-8)
1860 RANDOMIZE :: CALL SPRITE(#6,124,7,99,100,0,-(INT(RND*20)+6)):: RANDOMIZE ::
 CALL SPRITE(#7,124,4,147,150,0,-(INT(RND*30)+6))
1870 RANDOMIZE :: CALL SPRITE(#8,128,11,120,40,0,INT(RND*20)+6):: RANDOMIZE :: C
ALL SPRITE(#9,128,14,74,110,0,INT(RND*30)+6)
1880 DISPLAY AT(24,2)SIZE(10):"BEHAELTER:" :: DISPLAY AT(24,12)SIZE(3):LB :: DIS
PLAY AT(24,19)SIZE(7):"PUNKTE:" :: DISPLAY AT(24,26):P
1890 CALL MOTION(#12,-2,0,#13,-2,0)
1900 CALL POSITION(#12,WZ,WS)
1910 IF WZ<=SZ THEN CALL MOTION(#12,0,0,#13,0,0):: GOTO 1930
1920 GOTO 1900
1930 SUBEND
1940 !
1950 SUB WETTER(E,LB,HF1,HF2)
1960 IF LB=30 OR E=30 THEN HF2=15 :: GOTO 2000
1970 IF LB=20 THEN HF1,HF2=15 :: GOTO 2000
1980 IF LB=10 THEN HF1=8 :: GOTO 2000
1990 IF LB=5 THEN HF2=11
2000 IF LB=30 OR E=30 OR LB=20 OR LB=10 OR LB=5 THEN CALL COLOR(2,HF1,HF2):: CAL
L HCHAR(1,1,40,256)
2010 SUBEND
2020 !
2030 SUB GEWITTER(LB,Z,S,BP)
2040 IF LB<=5 THEN BP=INT((120-10+1)*RND)+10 ELSE SUBEXIT
2050 CALL POSITION(#12,Z,S)
2060 IF S>=BP THEN 2080
2070 GOTO 2050
2080 CALL CHAR(132,"0000100808040602020301"&RPT$("0",24)&"80C040202020201008"):: C
ALL PATTERN(#10,132):: CALL DELSPRITE(#4,#5)
2090 FOR I=1 TO 2 :: CALL SPRITE(#10,132,16,5,30):: FOR J=1 TO 50 :: NEXT J :: C
ALL DELSPRITE(#10):: NEXT I
2100 CALL SOUND(100,-5,0):: CALL SOUND(400,-5,0)
2110 CALL MOTION(#12,2,0,#13,2,0)
2120 CALL HCHAR(24,1,33,32):: DISPLAY AT(13,1):"LEIDER HAT IHNEN DAS WETTER EINE
N STRICH DURCH DIE       RECHNUNG GEMACHT"
2130 CALL MOTION(#1,0,0)
2140 CALL POSITION(#12,Z,S)
2150 IF Z>=160 THEN CALL DELSPRITE(#12,#13):: GOTO 2170
2160 GOTO 2140
2170 SUBEND
2180 !
2190 SUB TITEL
2200 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(5):: CALL MAGNIFY(2)
2210 DATA 83,65,78,84,65,32,77,65,82,73,65
2220 CALL CHAR(96,"8009200440022008",104,"")
2230 CALL COLOR(9,11,5,10,5,5)
2240 T1$="00061C2EFFFF3E1C"
2250 T2$="000060C08080C060"
2260 T3$=RPT$("F",16)
2270 CALL CHAR(124,T1$,125,T2$,126,T3$)
2280 CALL SPRITE(#1,126,5,120,1,#4,124,11,120,150,#5,125,11,120,165,#2,126,5,180
,45,#3,126,5,180,53)
2290 CALL MOTION(#4,0,-15,#5,0,-15)
2300 W=40 :: X=55 :: Y=X-10 :: Z=6
2310 FOR I=1 TO 11
2320 CALL POSITION(#4,ZE,SP)
2330 IF SP<X AND SP>Y THEN CALL MOTION(#4,0,0,#5,0,0):: GOTO 2350
2340 GOTO 2320
2350 READ T
```

```
2360 FOR K=INT(ZE/8)TO (W/8)+1 STEP -1
2370 CALL VCHAR(ZE/8,SP/8,96)
2380 CALL VCHAR(INT(ZE/8)+1,SP/8,104):: CALL VCHAR(INT(ZE/8),SP/8,104)
2390 ZE=ZE-8
2400 NEXT K
2410 CALL SPRITE(#Z,T,11,W,X-10):: W=W+16 :: X=X+16 :: Y=Y+16 :: Z=Z+1
2420 IF W=88 THEN W=40
2430 FOR J=1 TO 50 :: NEXT J :: CALL MOTION(#4,0,-15,#5,0,-15)
2440 NEXT I
2450 CALL CHAR(64,"3C4299A1A199423C")
2460 Y$=CHR$(64)&" 1984  BY WOLFGANG LENK"
2470 DISPLAY AT(19,3):Y$
2480 DISPLAY AT(22,3):"BITTE EINE TASTE DRUECKEN"
2490 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 2490
2500 FOR I=6 TO 16 :: CALL MOTION(#I,-5,0):: FOR J=1 TO 30 :: NEXT J :: NEXT I
2510 CALL POSITION(#8,ZEI,SPA)
2520 IF ZEI=1 THEN 2540
2530 GOTO 2510
2540 FOR I=6 TO 12 STEP 3 :: FOR J=1 TO 10 :: NEXT J :: CALL DELSPRITE(#I,#I+3,#
I+6):: NEXT I
2550 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL CHARSET
2560 SUBEND
```

## Korrektur „Infra“ für TI-99/4 A, Heft 4

**Beachten Sie bitte nur die Zeile 650!**

```
640 DISPLAY AT(23,1):"REPA1:     REPA2:     ROHR:  "
650 DISPLAY AT(24,1):"HAMM:      LICHTPPPPPPPPPP" :: DISPLAY AT(1,7)SIZE(4):"PUN:
" :: GOSUB 1470
660 CALL VCHAR(8,11,117,7):: CALL VCHAR(15,20,117,7):: CALL DELSPRITE(ALL)
```

# TARZAN

**TI-99/4 A**

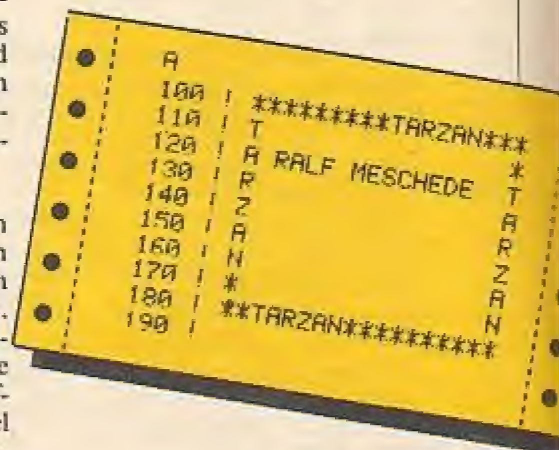
## TI-99/4 A mit Extended Basic und Joystick

# Der gefährliche Weg durch den Dschungel

In diesem Spiel müssen Sie als Tarzan drei gefährliche Abenteuer bestehen und dann Jane retten, die irgendwo im Dschungel gefangengehalten wird. Nach Erscheinen des Titelbildes wird das Spiel durch Drücken der Feuertaste gestartet. Im ersten Bild steht Tarzan auf einem Vorsprung und muß mit Hilfe von Lianen einen reißenden Fluß überqueren. Drücken Sie die Feuertaste, wenn Tarzan springen soll. Aber passen Sie auf! Tarzan kann nicht schneller springen, als die Liane schwingt! Er kann auch nicht auf den Vorsprung zurück. Das Abenteuer gilt als überstanden, wenn Tarzan nach einer bestimmten Anzahl von Lianen, die von Runde zu Runde größer wird, sicher auf dem linken Vorsprung landet.

Allerlei Untier muß Tarzan im zweiten Bild überspringen. Es handelt sich dabei um Steine, Affen und Pflanzen. Tarzan bewegt sich ohne Einwirkung des Spielers nach links. Zum Springen wird wieder die Feuertaste gedrückt. Auch hier gilt das Erreichen des linken Bildschirmrandes als Erfüllung der Aufgabe.

Jane ist im dritten Bild schon deutlich auf einem erhöhten Vorsprung links im Bild zu sehen. Tarzan muß aber noch zwei spinnenartige Wesen überwinden. Er darf keines dieser Tierchen berühren. Sobald er vor Jane auf der Säule steht, hat er Jane gerettet und die Aufgabe ist gelöst. Nun beginnt das Spiel von vorne, allerdings mit einem höheren Schwierigkeitsgrad. In diesem Bild ist Tarzan mit dem Joystick steuerbar (links, rechts, Feuer = Sprung).


```
A
100 !*********TARZAN***
110 !T                *
120 !A RALF MESCHEDE  T
130 !R                A
140 !Z                R
150 !A                Z
160 !N                A
170 !*                N
180 !**TARZAN*********
190 !
```

Listing nächste Seite:

```
200 CALL CLEAR :: CALL DELSPRITE(ALL):: CALL MAGNIFY(4)
210 DIM T$(2):: POY=0
220 T$(1)="000C1E2612120C1A2A2A2214080838"&RPT$("0",32)
230 T$(2)="00000102010108050203121211F00000000C0E0602020C040A0A020408"
240 CALL CHAR(136,"30181830306060301818306030180C18"&RPT$("0",32)):: PU,R=0 :: M
E=3 :: CALL CHAR(140,T$(1))
250 CALL CHAR(132,RPT$("0",23)&"2070F1FF1"&RPT$("0",21)&"1ABFFFF06C3")
260 CALL CHAR(128,"0000000000003060D9870E5FFBE008"&RPT$("0",33))
270 CALL CHAR(120,"FFFFFFFFFFFFFFFF",121,"FFFFFFFFFEFC702",122,"FFFFFFBF1F19101"
.123,"FFFFFFFFFFFEF464")
280 CALL CHAR(116,"0",117,"FFFFFFFFFFFFFFFF",118,"60F3FFFFFFFFFFFF",119,"0C3EFFF
FFFFFFFFF")
290 CALL CHAR(65,"040E8C0020481C3C",66,"3913033170783006",67,"C1431A3830120702",
68,"4072270210783")
300 CALL CHAR(72,"1F0F0F0783C1C0E"&RPT$("0",49))
310 CALL CHAR(76,"703010108F070381C0C0E0F008080C0E"&RPT$("0",32))
320 CALL CHAR(80,"00000000E0C0800E0C0800100000000E0C18103070F1F1F3070F0F0000000
A0")
330 DATA 3C4299A1A199423C,00050D150405,00CC52CC52CC,00E785E726E5,000212725269,00
1A237222A2,00206EAE2826,0001DD9151DD
340 DATA 00001C9D514D,00405CDC508C
350 RESTORE 330 :: FOR I=48 TO 57 :: READ X$ :: CALL CHAR(I,X$):: NEXT I
360 CALL COLOR(11,5,4,12,13,4):: FOR I=0 TO 8 :: CALL COLOR(I,16,13):: NEXT I
370 CALL HCHAR(1,1,116,768)
380 CALL HCHAR(1,1,120,96):: DISPLAY AT(4,1):"{yz{yz{yz{yz{yz{yz{yz{yz{yz{" :: C
ALL HCHAR(4,1,121):: CALL HCHAR(4,2,122):: CALL HCHAR(4,31,121)
390 CALL HCHAR(4,32,122):: FOR I=1 TO 31 STEP 2 :: CALL HCHAR(20,I,118):: CALL H
CHAR(20,I+1,119):: NEXT I :: CALL HCHAR(21,1,117,128)
400 DISPLAY AT(2,7)SIZE(10):"0123456789" :: RANDOMIZE
410 CALL COLOR(5,2,11):: DISPLAY AT(6,1):"ABACDtDBCtBABtBACDtDBCtAttBtttBtttAtCt
AtCtttDCtAtCtDBtCtttDtttCABtBCDttABCtCABtCABDt"
420 DISPLAY AT(9,1):"ttCtttDtAtDABtBDAttDtAtBDCAtttDtttAtDtBCDtDCBAtAtDtCtADt"
430 CALL SPRITE(#4,72,4,65,105,0,0):: CALL SPRITE(#5,80,4,49,129,0,0):: CALL SPR
ITE(#3,76,4,49,209,0,0)
440 CALL SPRITE(#1,136,13,27,100):: CALL SPRITE(#2,136,13,59,100):: CALL MOTION(
#1,0,-10,#2,0,-10)
450 CALL SPRITE(#6,132,3,150,100):: CALL SPRITE(#7,128,3,150,132):: CALL MOTION(
#6,0,8,#7,0,8)
460 RESTORE 1670 :: FOR I=1 TO 14 :: READ ML,M1,M2,M3 :: CALL SOUND(400*ML,M1,2,
M2,0,M3,1):: XD=XD+9 :: IF XD<>11 THEN XD=2 :: DX=11 ELSE DX=2
470 CALL COLOR(5,XD,DX):: CALL KEY(1,T,Y):: IF Y THEN 520
480 NEXT I
490 FOR II=1 TO 2 :: RESTORE 1710 :: FOR I=1 TO 8 :: READ ML,M1,M2,M3 :: CALL SO
UND(400*ML,M1,2,M2,0,M3,1):: XD=XD+9 :: IF XD<>11 THEN XD=2 :: DX=11 ELSE DX=2
500 CALL COLOR(5,XD,DX):: CALL KEY(1,T,Y):: IF Y THEN 520
510 NEXT I :: NEXT II :: GOTO 460
520 CALL HCHAR(6,1,116,160):: CALL CHARSET :: FOR I=0 TO 8 :: CALL COLOR(I,16,13
):: NEXT I :: CALL COLOR(11,5,4,12,13,4):: CALL DELSPRITE(ALL)
530 DISPLAY AT(2,1):"SCORExxxxxxxxLEVELxxxxMENxx"
540 DISPLAY AT(2,7)SIZE(7):USING "#######":PU :: DISPLAY AT(2,20)SIZE(3):R+1 ::
DISPLAY AT(2,27)SIZE(2):ME
550 FOR I=1 TO 31 STEP 2 :: CALL HCHAR(20,I,118):: CALL HCHAR(20,I+1,119):: NEXT
 I :: CALL HCHAR(21,1,117,128)
560 CALL SPRITE(#4,132,3,150,100):: CALL SPRITE(#5,128,3,150,132)
570 CALL CHAR(136,"30181830306060301818306030180C18"&RPT$("0",32))
580 CALL HCHAR(12,30,122):: CALL HCHAR(12,31,120,2):: CALL HCHAR(13,31,122):: CA
LL HCHAR(13,32,123)
590 Z=INT(RND*61)+140 :: CALL SPRITE(#2,136,13,27,Z):: CALL SPRITE(#3,136,13,59,
Z)
600 CALL SPRITE(#1,140,2,57,230)
610 SBW=(INT(RND*2)+1)*20-30 :: CALL MOTION(#2,0,SBW,#3,0,SBW):: CALL SOUND(100,
400,0,2000,1,110,1)
620 CALL POSITION(#2,SPZ,SPS):: IF (SBW*17+30)+(SPS*SBW*-.1)<=0 THEN SBW=SBW*-1
:: CALL MOTION(#2,0,SBW,#3,0,SBW)
630 CALL KEY(1,T,Y):: IF Y=0 THEN 620
640 FOR I=-11 TO 19 STEP 2 :: CALL MOTION(#1,I,-8):: IF I=-7 THEN CALL CHAR(140,
T$(2))
650 CALL POSITION(#2,SPZ,SPS):: IF (SBW*17+30)+(SPS*SBW*-.1)<=0 THEN SBW=SBW*-1
:: CALL MOTION(#2,0,SBW,#3,0,SBW)
660 CALL COINC(ALL,FG):: IF FG THEN CALL MOTION(#1,0,0,#2,0,0,#3,0,0):: GOTO 780
670 NEXT I :: CALL MOTION(#1,15,0):: FOR I=1 TO 4 :: CALL COINC(ALL,FG):: IF FG
THEN CALL MOTION(#1,0,0,#2,0,0,#3,0,0):: GOTO 780
680 NEXT I :: CALL MOTION(#2,0,0,#3,0,0)
690 CALL POSITION(#1,Z,S):: CALL SOUND(-100,300+Z*4,1):: IF Z<155 THEN 690 :: CA
```

```
LL MOTION(#1,0,0,#5,0,8,#4,0,8)
700 XD=XD+220 :: IF XD>220 THEN XD=0
710 CALL SOUND(-100,200+XD,1):: CALL COINC(#1,#5,15,FG):: IF FG THEN CALL DELSPR
ITE(#1):: CALL MOTION(#5,0,0,#4,0,0)ELSE 700
720 CALL SOUND(200,1300,2,110,1,800,3,-1,0)
730 ME=ME-1 :: DISPLAY AT(2,27)SIZE(2):ME :: IF ME=0 THEN 760 ELSE CALL DELSPRIT
E(#6,#7):: CALL CHAR(140,T$(1)):: CALL HCHAR(12,1,116,64)
740 CALL POSITION(#4,Z,S):: S=S+32 :: IF S>256 THEN S=S-256
750 CALL LOCATE(#5,Z,S):: GOTO 580
760 DISPLAY AT(3,3)SIZE(23):"PRESS BUTTON TO BEGIN !"
770 CALL KEY(1,T,Y):: IF Y=0 THEN 770 ELSE CALL DELSPRITE(ALL):: CALL HCHAR(1,1,
116,768):: GOTO 240
780 FOR I=10 TO 30 STEP 10 :: CALL SOUND(100,I*20+110,0):: NEXT I :: PU=PU+10 ::
 DISPLAY AT(2,7)SIZE(7):USING "#######":PU
790 CALL CHAR(140,T$(2)):: FOR L=1 TO 3+(R*2):: Z=INT(RND*61)+40 :: CALL SPRITE(
#6,136,13,27,Z):: CALL SPRITE(#7,136,13,59,Z)
800 H=MIN(L,4):: SBW2=(INT(RND*2)+1)*20-30 :: SBW2=SBW2+H*SGN(SBW2):: CALL MOTIO
N(#6,0,SBW2,#7,0,SBW2)
810 SBW=MIN(ABS(SBW),13)*SGN(SBW):: CALL MOTION(#1,0,SBW,#2,0,SBW,#3,0,SBW)
820 CALL POSITION(#6,SPZ,SPS):: IF (SGN(SBW2)*70+30)+(SPS*SGN(SBW2)*-1)<=0 THEN
SBW2=SBW2*-1 :: CALL MOTION(#6,0,SBW2,#7,0,SBW2)
830 CALL POSITION(#2,SPZ,SPS):: IF (SGN(SBW)*170+30)+(SPS*SGN(SBW)*-1)<=0 THEN S
BW=SBW*-1 :: CALL MOTION(#1,0,SBW,#2,0,SBW,#3,0,SBW)
840 CALL KEY(1,T,Y):: IF Y=0 THEN 820
850 CALL DELSPRITE(#3,#2):: FOR I=-13 TO 21 STEP 2 :: CALL MOTION(#1,I,(8+L)*SGN
(SBW))
860 CALL POSITION(#6,SPZ,SPS):: IF ((SBW2-L)*7+30)+(SPS*(SBW2-L)*-.1)<=0 THEN SB
W2=SBW2*-1 :: CALL MOTION(#6,0,SBW2,#7,0,SBW2)
870 CALL COINC(ALL,FG):: IF FG THEN CALL MOTION(#1,0,0,#6,0,0,#7,0,0):: GOTO 890
880 NEXT I :: CALL MOTION(#6,0,0,#7,0,0,#1,15,0):: GOTO 690
890 FOR I=10 TO 30 STEP 10 :: CALL SOUND(100,I*20+110,0):: NEXT I :: PU=PU+L*10+
(R+1)*10 :: DISPLAY AT(2,7)SIZE(7):USING "#######":PU
900 IF L=1 THEN CALL HCHAR(12,30,116,67)
910 IF L=3+(R*2)THEN 970
920 CALL MOTION(#1,0,10,#6,0,10,#7,0,10,#4,0,10,#5,0,10):: FOR I=1 TO 608 :: NEX
T I
930 CALL MOTION(#1,0,0,#6,0,0,#7,0,0,#4,0,0,#5,0,0)
940 CALL POSITION(#6,Z,S):: CALL SPRITE(#2,136,13,Z,S):: CALL SPRITE(#3,136,13,Z
+32,S):: SBW=SBW2
950 CALL POSITION(#4,Z,S):: S=S+32 :: IF S>256 THEN S=S-256
960 CALL LOCATE(#5,Z,S):: NEXT L
970 CALL HCHAR(12,1,120,2):: CALL HCHAR(12,3,123):: CALL HCHAR(13,2,121):: CALL
HCHAR(13,1,122)
980 CALL MOTION(#1,0,SBW2,#6,0,SBW2,#7,0,SBW2)
990 CALL POSITION(#6,SPZ,SPS):: IF (SGN(SBW2)*70+30)+(SPS*SGN(SBW2)*-1)<=0 THEN
SBW2=SBW2*-1 :: CALL MOTION(#1,0,SBW2,#6,0,SBW2,#7,0,SBW2)
1000 CALL KEY(1,T,Y):: IF Y=0 THEN 990
1010 CALL MOTION(#6,0,0,#7,0,0):: FOR I=-11 TO 19 STEP 2 :: CALL MOTION(#1,I,(8+
L)*SGN(SBW2))
1020 CALL POSITION(#1,Z,S):: IF S>200 OR(Z>76 AND Z<200)THEN 1050 ELSE IF Z>60 A
ND S<17 THEN 1070
1030 NEXT I :: CALL MOTION(#1,15,0):: FOR I=1 TO 10 :: CALL POSITION(#1,Z,S):: I
F S>16 THEN 1050 ELSE IF Z>60 AND Z<80 THEN 1070
1040 NEXT I
1050 IF S>200 THEN CALL MOTION(#1,0,0):: CALL LOCATE(#1,Z,1)
1060 CALL MOTION(#1,15,0):: GOTO 690
1070 PU=PU+100*(R+1):: DISPLAY AT(2,7)SIZE(7):USING "#######":PU :: CALL MOTION(
#1,0,0):: CALL CHAR(140,T$(1)):: CALL LOCATE(#1,60,5)
1080 A=-3 :: FOR I=40 TO 10 STEP -2 :: FOR II=-10*I TO 10*I STEP 50 :: CALL SOUN
D(-100,II+610,2):: A=A+8 :: IF A>13 THEN A=5
1090 CALL COLOR(11,A,4,12,A,4):: NEXT II :: NEXT I :: CALL COLOR(11,5,4,12,13,4)
1100 CALL DELSPRITE(#1,#6,#7):: CALL HCHAR(12,1,116,35)
1110 CALL CHAR(140,"060F1309090600D15157D110A040A091B"&RPT$("0",32))
1120 CALL CHAR(136,"000000000000000001070811060913000000000000000000002040F088C480
C8F4")
1130 CALL CHAR(112,"000000000000000003070E1F1B0D0F07000000000000000000C0E0B070F0
E")
1140 CALL CHAR(108,"0000000000000000014B37050509010000000000000000000018FCF8E02010
101")
1150 FOR I=1 TO 28 STEP 3 :: CALL HCHAR(14,I,123):: CALL HCHAR(14,I+1,122):: CAL
L HCHAR(14,I+2,121):: NEXT I
1160 CALL HCHAR(14,31,123):: CALL HCHAR(14,32,122)
1170 KM=0 :: GS=MIN(-1,R-6):: CALL SPRITE(#1,140,2,73,230,0,GS)
1180 RANDOMIZE :: G=R*2+15 :: IF G>30 THEN G=30
1190 Z=INT(RND*3)
```

```
1200 IF Z=0 THEN CALL SPRITE(#2,136,13,73,1,0,G)ELSE IF Z=1 THEN CALL SPRITE(#2,
112,15,73,1,0,G)ELSE CALL SPRITE(#2,108,9,73,1,0,G)
1210 KM=KM+1 :: CALL COINC(ALL,FG):: IF FG THEN 1250 ELSE CALL POSITION(#2,Z,S):
: IF S>220 THEN 1190
1220 CALL POSITION(#1,Z,S):: IF S<10 THEN 1370
1230 CALL KEY(1,T,Y):: IF Y<>0 THEN 1330
1240 CALL COINC(ALL,FG):: IF FG=0 THEN 1210
1250 CALL MOTION(#1,15,0,#2,0,0)
1260 CALL POSITION(#1,Z,S):: CALL SOUND(-100,300+Z*4,1):: IF Z<155 THEN 1260 ::
CALL MOTION(#1,0,0,#5,0,8,#4,0,8)
1270 XD=XD+220 :: IF XD>220 THEN XD=0
1280 CALL SOUND(-100,200+XD,1):: CALL COINC(#1,#5,15,FG):: IF FG THEN CALL DELSP
RITE(#1):: CALL MOTION(#5,0,0,#4,0,0)ELSE 1270
1290 CALL SOUND(200,1300,2,110,1,800,3,-1,0)
1300 PU=PU+KM :: DISPLAY AT(2,7)SIZE(7):USING "#######":PU
1310 ME=ME-1 :: DISPLAY AT(2,27)SIZE(2):ME :: IF ME=0 THEN 760 ELSE CALL POSITIO
N(#4,Z,S):: S=S+32 :: IF S>256 THEN S=S-256
1320 CALL LOCATE(#5,Z,S):: GOTO 1170
1330 FOR I=-17 TO 17 STEP 2 :: CALL MOTION(#1,I,GS):: KM=KM+1
1340 CALL POSITION(#1,Z,S):: IF S<10 THEN 1370
1350 CALL COINC(ALL,FG):: IF FG THEN 1250
1360 NEXT I :: CALL MOTION(#1,0,GS):: GOTO 1210
1370 CALL MOTION(#1,0,0,#2,0,0):: PU=PU+KM+(R+1)*20 :: DISPLAY AT(2,7)SIZE(7):US
ING "#######":PU
1380 FOR II=1 TO 2 :: FOR I=1 TO 3 :: CALL SOUND(100,I*200+110,0):: NEXT I :: FO
R I=1 TO 30 :: NEXT I :: NEXT II
1390 FOR I=1 TO 30 :: NEXT I :: FOR I=1 TO 6 :: CALL SOUND(100+I*10,I*200+110,0)
:: NEXT I
1400 CALL DELSPRITE(#1,#2):: CALL CHAR(136,"000000000000000000000030F1F244448000
00000000000000000080E0F0484424")
1410 CALL CHAR(112,"60F0C8D0D060B8ACA8A8887020202038"&RPT$("0",32))
1420 CALL HCHAR(11,5,122):: CALL VCHAR(11,6,120,3):: CALL HCHAR(11,7,121):: CALL
 HCHAR(14,1,116,5)
1430 CALL HCHAR(9,1,120,2):: CALL HCHAR(9,3,123):: CALL HCHAR(10,2,121):: CALL H
CHAR(10,1,122)
1440 CALL SPRITE(#6,112,12,33,6):: RANDOMIZE :: CALL SPRITE(#2,136,14,73,INT(RND
*80)+26):: CALL SPRITE(#3,136,14,73,INT(RND*80)+126)
1450 CALL SPRITE(#1,140,2,73,235,0,0)
1460 SBW=(INT(RND*2)+1)*20-30 :: SBW=SBW+R*2*SGN(SBW):: SBW2=(INT(RND*2)+1)*20-3
0 :: SBW2=SBW2+R*2*SGN(SBW2):: CALL MOTION(#2,0,SBW,#3,0,SBW2)
1470 CALL POSITION(#2,Z,S):: IF 10*SGN(SBW)*6.8+32+S*SGN(SBW)*-1<=0 THEN SBW=SBW
*-1 :: CALL MOTION(#2,0,SBW)
1480 CALL POSITION(#3,Z,S):: IF 10*SGN(SBW2)*17.25+22.5+S*SGN(SBW2)*-1<=0 THEN S
BW2=SBW2*-1 :: CALL MOTION(#3,0,SBW2)
1490 CALL COINC(ALL,FG):: IF FG THEN 1580
1500 CALL JOYST(1,T,Y):: CALL MOTION(#1,0,T*2-(R*T/2)):: CALL KEY(1,T,Y):: IF Y<
>0 THEN 1520
1510 CALL POSITION(#1,Z,S):: IF S<36 THEN 1580 ELSE CALL COINC(ALL,FG):: IF FG T
HEN 1580 ELSE 1470
1520 FOR I=-3 TO 3 :: CALL MOTION(#1,I^3,-10-R*2)
1530 CALL POSITION(#2,Z,S):: IF 10*SGN(SBW)*6.8+32+S*SGN(SBW)*-1<=0 THEN SBW=SBW
*-1 :: CALL MOTION(#2,0,SBW)
1540 CALL POSITION(#3,Z,S):: IF 10*SGN(SBW2)*17.25+22.5+S*SGN(SBW2)*-1<=0 THEN S
BW2=SBW2*-1 :: CALL MOTION(#3,0,SBW2)
1550 CALL COINC(ALL,FG):: IF FG THEN 1580
1560 IF I=0 THEN CALL POSITION(#1,Z,S):: IF S<26 OR S>50 THEN 1570 ELSE 1640
1570 NEXT I :: CALL MOTION(#1,0,0):: CALL COINC(ALL,FG):: IF FG=0 THEN CALL POSI
TION(#1,Z,S):: CALL LOCATE(#1,73,S):: GOTO 1470
1580 CALL MOTION(#1,15,0,#2,0,0,#3,0,0)
1590 CALL POSITION(#1,Z,S):: CALL SOUND(-100,300+Z*4,1):: IF Z<155 THEN 1590 ::
CALL MOTION(#1,0,0,#5,0,8,#4,0,8)
1600 XD=XD+220 :: IF XD>220 THEN XD=0
1610 CALL SOUND(-100,200+XD,1):: CALL COINC(#1,#5,15,FG):: IF FG THEN CALL DELSP
RITE(#1):: CALL MOTION(#5,0,0,#4,0,0)ELSE 1600
1620 CALL SOUND(200,1300,2,110,1,800,3,-1,0):: PU=PU+30*(R+1):: DISPLAY AT(2,7)S
IZE(7):USING "#######":PU
1630 ME=ME-1 :: DISPLAY AT(2,27)SIZE(2):ME :: IF ME=0 THEN 760 ELSE 1440
1640 CALL MOTION(#1,0,0,#2,0,0,#3,0,0):: CALL COLOR(#2,7,#3,7):: XD=7
1650 CALL CHAR(136,"00001C3E7F7F7F7F3F1F0F07030100000000387CFEFEFEFEFCF8F0E0C080
0000")
1660 PU=PU+330*(R+1):: DISPLAY AT(2,7)SIZE(7):USING "#######":PU :: ME=ME+1 :: D
ISPLAY AT(2,27)SIZE(2):ME
1670 DATA 1,523,440,349,1,523,392,349,1,523,392,330,1,440,440,349,1,523,440,349,
1,523,392,349,1,523,392,330
1680 DATA 1,440,440,349,1,587,349,247,1,523,320,262,1,440,349,294,1,392,392,330,
```

```
1.440,330,262,2,349,349,349
1690 RESTORE 1670 :: FOR I=1 TO 14 :: READ ML,M1,M2,M3 :: CALL SOUND(400*ML,M1,2
,M2,0,M3,1):: XD=XD+3 :: IF XD>10 THEN XD=7
1700 CALL COLOR(#2,XD,#3,XD):: NEXT I
1710 DATA 1,440,440,349,1,523,392,330,1,587,349,294,1,523,392,330,1,523,392,330,
1.698,440,349,1,698,494,392
1720 DATA 2,523,440,349
1730 FOR II=1 TO 2 :: RESTORE 1710 :: FOR I=1 TO 8 :: READ ML,M1,M2,M3 :: CALL S
OUND(400*ML,M1,2,M2,0,M3,1):: XD=XD+3 :: IF XD>10 THEN XD=7
1740 CALL COLOR(#2,XD,#3,XD):: NEXT I :: NEXT II
1750 R=R+1 :: DISPLAY AT(2,20)SIZE(3):R+1 :: CALL DELSPRITE(#6,#1,#2,#3):: CALL
HCHAR(9,1,116,224):: GOTO 570
```

# TIPS + TRICKS

## Schneider CPC-464

# Interne Abspeicherung von BASIC-Zeilen

Das nachfolgende Programm behandelt Tips und Tricks für den Schneider CPC-464 und besteht aus zwei Teilen. Der Teil 1 von Zeile 20 bis Zeile 60 zeigt den Speicherinhalt Ihres Computers in folgenden Formen: Hex-Adresse, Adresseninhalt hex, und wenn der Speicherzelleninhalt größer als 32 (dez) ist, auch den Zeichensatz des CPC-464.

Die Werte, die kleiner als 32 sind, dürfen nicht mit PRINT CHR$ (...) ausgegeben werden, da diese sonst als Steuerzeichen aufgefaßt werden (siehe Handbuch, Kapitel 9, Seite 2–4).
Zeile 10 wird für Programmteil 2 benötigt und sollte genauso eingegeben werden, wie es beschrieben wurde. Nach dem Befehl REM zwei (!) Leerräume und dann ein X.
In Zeile 20 können die Werte für die Schleife auch anders gewählt werden (max. von 0 bis 2↑16).
Nach RUN sieht man, daß das Basic-Programm bei Adresse 367 beginnt.
Von Adresse 368 bis Adresse 375 ist die Zeile 10 des Programms folgendermaßen abgelegt:

| Adresse | | Speicherinhalt (jew. dezimal) |
|---|---|---|
| 367 | 0 | Kennzeichnung Basic-Anfang |
| 368 | 9 | (Zeilenlänge LOW-Byte) |
| 369 | 0 | (Zeilenlänge HIGH-Byte) |
| 370 | 10 | (Zeilennummer LOW-Byte) |
| 371 | 0 | (Zeilennummer HIGH-Byte) |
| 372 | 197 | REM (siehe weiter unten) |
| 373 | 32 | Leerraum |
| 374 | 32 | Leerraum |
| 375 | 120 | x |

Wie aus dem Beispiel zu erkennen ist, benötigt der CPC zwei Bytes (368 LOW/369 HIGH), um die Zeilenlänge

## Basic-Befehle mit Dezimal-Code (ToKens)

Dezimal-Code von 0 bis 127 siehe Handbuch CPC 464 Anhang 3/1

**Basic-Befehle mit 1-Byte-Dezimal-Code**

| | | |
|---|---|---|
| 128 AFTER | 162 INK | 196 RELEASE |
| 129 AUTO | 163 INPUT | 197 REM |
| 130 BORDER | 164 KEY | 198 RENUM |
| 131 CALL | 165 LET | 199 RESTORE |
| 132 CAT | 166 LINE | 200 RESUME |
| 133 CHAIN | 167 LIST | 201 RETURN |
| 134 CLEAR | 168 LOAD | 202 RUN |
| 135 CLG | 169 LOCATE | 203 SAVE |
| 136 CLOSEIN | 170 MEMORY | 204 SOUND |
| 137 CLOSEOUT | 171 MERGE | 205 SPEED |
| 138 CLS | 172 MID$ | 206 STOP |
| 139 CONT | 173 MODE | 207 SYMBOL |
| 140 DATA | 174 MOVE | 208 TAG |
| 141 DEF | 175 MOVER | 209 TAGOFF |
| 142 DEFINT | 176 NEXT | 210 TROFF |
| 143 DEFREAL | 177 NEW | 211 TRON |
| 144 DEFSTR | 178 ON | 212 WAIT |
| 145 DEG | 179 ON BREAK | 213 WEND |
| 146 DELETE | 180 ON BREAK GOTO | 214 WHILE |
| 147 DIM | 181 ON SQ | 215 WIDTH |
| 148 DRAW | 182 OPENIN | 216 WINDOW |
| 149 DRAWR | 183 OPENOUT | 217 WRITE |
| 150 EDIT | 184 ORIGIN | 218 ZONE |
| 151 ELSE | 185 OUT | 219 DI |
| 152 END | 186 PAPER | 220 EI |
| 153 ENT | 187 PEN | 221 syntax error |
| 154 ENV | 188 PLOT | ... ... |
| 155 ERASE | 189 PLOTR | 226 syntax error |
| 156 ERROR | 190 POKE | 227 ERL |
| 157 EVERY | 191 PRINT | 228 FN |
| 158 FOR | 192 . | 229 SPC |
| 159 GOSUB | 193 RAD | 230 STEP |
| 160 GOTO | 194 RANDOMIZE | 231 SWAP |
| 161 IF | 195 READ | 232 syntax error |

zu bestimmen. Dies ist notwendig, da die zwei Bytes für die Zeilennummer (370 LOW/371 HIGH) sowie die beiden Bytes der Zeilenlänge selbst, zu der maximalen Länge von 255 Bytes addiert wurden. Nach der Zeilennummer folgt das Basic-Schlüsselwort, welches ein oder auch zwei Bytes benötigt.
Berechnet wird die Zeilennummer folgendermaßen:

Zeilennummer = (HIGH-Byte * 255) + LOW-Byte

Programmteil 2 beginnt ab Zeile 80.
Um das Programm einfach nutzen zu können, wurde in Zeile 85 die Funktionstaste (.) belegt.
Dieser Teil wird mit RUN 80 gestartet und dann jeweils durch Drücken der Funktionstaste fortgesetzt.
Solange x kleiner als 128 ist, wird der ASCII-Zeichensatz ausgegeben. Ist x größer als 128, werden sämtliche Basic-Schlüsselwörter ausgegeben, die im folgenden auch alle aufgeführt sind.
Die Basic-Befehle erscheinen in der aufgelisteten REM-Zeile. Das sieht dann so aus: 128 10 REM AFTER

Diese Kenntnisse lassen sich beispielsweise dazu verwenden, um ein fehlerhaft gespeichertes Programm doch noch zu retten.
Zum Beispiel: Irgendwo im Programm ist eine falsche Zeilenlänge oder eine kleinere Zeilennummer als die vorhergehende angegeben.
Durch absichtliches Verändern der Zeilenlänge kann ein List-Schutz realisiert werden. Wird in das Programm folgende Zeile eingefügt:

15 POKE 368,0

läßt es sich nur einmal benutzen (es sei denn, der ursprüngliche Wert wird zurückgepoket).

Nach dem ersten RUN erfolgt nun auf jedes weitere RUN oder LIST die Meldung READY. Auf RUN (Zeilennummer) erfolgt die Meldung: „Line does not exist". Die 0 in der Speicherzelle 368 führt dazu, daß der Rechner annimmt, es stünde kein Programm zur Verfügung. Auf der Suche nach dem ersten Byte des Programms findet der Rechner nun eine 0 in der Speicherzelle 368, folglich läßt sich das Programm weder starten noch listen.

**Programmlänge:**
Die Länge eines Programms erhält man, indem Sie folgenden Befehl eingeben: PRINT 43533 – FRE (0).
Diese Adresse 43533 ist der gesamte, für Basic zur Verfügung stehende Speicherplatz. Diese Zahl erhalten Sie durch PRINT FRE (0), wenn der Speicher noch leer ist.

# TIPS + TRICKS
## Commodore 64

## Ein radikaler Break-Schutz:

Ein break-geschütztes Programm läßt sich zum Beispiel mit dem Subroutine-Aufruf CALL 0 realisieren. Wollen Sie ein Programm schützen, sollten Sie es unbedingt abspeichern, bevor Sie es das erste Mal starten. Der Befehl CALL 0 führt zu einem vollständigen RESET, das bedeutet, daß Sie den Rechner mit diesem Befehl aus- und wieder eingeschaltet haben.

Beispielprogramm siehe Listing 2.

**Basic-Befehle mit 1-Byte-Dezimal-Code**

| | | |
|---|---|---|
| 233 syntax error | 241 < | 249 / |
| 234 TAB | 242 < > | 250 AND |
| 235 THEN | 243 <= | 251 MOD |
| 236 TO | 244 + | 252 OR |
| 237 USING | 245 — | 253 XOR |
| 238 > | 246 * | 254 NOT |
| 239 = | 247 / | 255 ABS |
| 240 >= | 248 ↑ | |

**Basic-Befehle mit 2-Byte-Dezimal-Code**

| | | |
|---|---|---|
| 255 1 ASC | 255 21 SIN | 255 72 YPOS |
| 255 2 ATN | 255 22 SPACE$ | 255 73 syntax error |
| 255 3 CHR$ | 255 23 SQ | ... .. ... |
| 255 4 CINT | 255 24 SQR | 255 112 syntax error |
| 255 5 COS | 255 25 STR$ | 255 113 BIN$ |
| 255 6 CREAL | 255 26 TAN | 255 114 DEC$ |
| 255 7 EXP | 255 27 UNT | 255 115 HEX$ |
| 255 8 FIX | 255 28 UPPER$ | 255 116 INSTR |
| 255 9 FRE | 255 29 VAL | 255 117 LEFT$ |
| 255 10 INKEY | 255 30 syntax error | 255 118 MAX |
| 255 11 INP | ... .. ... | 255 119 MIN |
| 255 12 INT | 255 63 syntax error | 255 120 POS |
| 255 13 JOY | 255 64 EOF | 255 121 RIGHT$ |
| 255 14 LEN | 255 65 ERR | 255 122 ROUND |
| 255 15 LOG | 255 66 HIMEM | 255 123 STRING$ |
| 255 16 LOG10 | 255 67 INKEY$ | 255 124 TEST |
| 255 17 LOWER$ | 255 68 PI | 255 125 TESTR |
| 255 18 PEEK | 255 69 RND | 255 126 syntax error |
| 255 19 REMAIN | 255 70 TIME | 255 127 VPOS |
| 255 20 SGN | 255 71 XPOS | |

**Programm 1**

```
 10 REM X
 20 FOR n=0 TO 1000
 30 PRINT n; TAB(8); HEX$(n); TAB(14); PEEK(n); TAB(20); HEX$(PEEK(n));
TAB(24);
 40 IF PEEK(n)<=32 THEN PRINT
 50 IF PEEK(n)>32 THEN PRINT CHR$(PEEK(n))
 60 NEXT
 70 STOP
 80 x=0
 85 KEY 138,"goto 90"+CHR$(13)
 90 x=x+1
100 IF X>255 THEN POKE 374,255
110 IF x>255 THEN x=x-255
120 POKE 375,x
130 IF x>255 THEN PRINT 255;x;: LIST 10
140 PRINT x,: LIST 10
ready.
```

**Programm 2**

```
 10 ON BREAK GOSUB 100
 20 PRINT "x ";
 30 GOTO 20
100 CALL 0
ready.
```

# Geisterschloß

## Schneider CPC-464

Es ist eine klare, helle Mondnacht. Nur noch wenige Minuten bis zur Geisterstunde. Der Vampir hat seinen Sarg verlassen, um sich ein neues Opfer zu suchen. Das ist die Chance, auf die Sie schon lange gewartet haben. Wenn Sie jetzt den Sarg des Vampirs zerstören, hat er keinen Platz mehr, wo er sich tagsüber vor der Sonne verstecken kann, und er muß endlich sterben.



Doch da gibt es ein Problem: seine Geister sind im Schloß geblieben, um es zu bewachen. Glücklicherweise haben Sie sich mit genügend Knoblauch eingedeckt, dem Schreckmittel für Vampire. Bewerfen Sie die Geister damit, dann sind die für einige Sekunden vom Geruch gelähmt und können Sie nicht erwischen. Auch die Türen öffnen sich erst, nachdem Sie sie mit Knoblauch beworfen haben. Aber Vorsicht! Wenn sich die erste Tür geöffnet hat, bedroht Sie der Geist, der bisher dahinter gefangen war. Haben Sie auch diesen gelähmt, dann können Sie den Sarg des Vampirs ebenfalls durch Bewerfen mit Knoblauch zerstören. Zur Belohnung erklingt dann eine Siegesmelodie und Sie dürfen sich erneut auf den Weg machen. Werden Sie jedoch von einem Geist erwischt, dann ist das letzte, was Sie auf dieser Welt hören, Ihre eigene Grabesmelodie . . .

Übrigens, Sie können wählen, wie viele Knoblauch-Zehen Sie als „Bewaffnung" mitnehmen wollen:

Level 1 = 50 Knoblauch-Zehen
Level 2 = 40 Knoblauch-Zehen
Level 3 = 30 Knoblauch-Zehen
Level 4 = 20 Knoblauch-Zehen
Level 5 = 10 Knoblauch-Zehen

### Vorprogramm:

```
10 ' ************************
20 ' *    GEISTERSCHLOSS    *
30 ' *                      *
40 ' * ein JeBaSoft - Spiel*
50 ' *        (C) 1985      *
60 ' ************************
70 u$=CHR$(12)+CHR$(24)+"                    GEISTERSCHLOSS                    "+CHR$(24)
80 SYMBOL AFTER 128
90 SYMBOL 128,0,0,0,24,24,0,0,0
100 SYMBOL 129,24,36,66,36,36,24,24,0
110 SYMBOL 130,24,24,24,24,24,24,24,24
120 SYMBOL 131,24,24,24,0,0,24,24,24
130 SYMBOL 132,24,24,0,0,0,0,24,24
140 SYMBOL 133,24,0,0,0,0,0,0,24
150 SYMBOL 134,0,0,0,255,255,0,0,0
160 SYMBOL 135,0,0,0,231,231,0,0,0
170 SYMBOL 136,0,0,0,195,195,0,0,0
180 SYMBOL 137,0,0,0,129,129,0,0,0
190 SYMBOL 138,255,171,213,171,213,171,213,255
200 SYMBOL 139,56,124,84,124,56,24,12,0
210 SYMBOL 140,28,62,42,62,28,24,48,0
220 SYMBOL 141,16,186,84,56,16,56,40,108
230 SYMBOL 142,16,56,20,56,16,56,72,108
240 SYMBOL 143,16,56,16,62,16,56,72,108
250 SYMBOL 144,16,56,16,56,20,58,72,108
260 SYMBOL 145,16,56,16,56,84,186,40,108
270 SYMBOL 146,16,56,16,56,80,184,36,108
280 SYMBOL 147,16,56,16,120,16,56,36,108
290 SYMBOL 148,16,184,80,56,16,56,36,108
300 MODE 1:BORDER 18:INK 0,18:INK 1,4:PAPER 0:PEN 1
310 PRINT U$
320 PRINT
330 PRINT "Spielregeln :"
```

```
340 PRINT:PRINT"Ziel des Spieles ist es, den Sarg des   Vampirs im Burginnern zu
 zerstoeren."
350 PRINT:PRINT"Dabei wird man von zwei Geistern ver-   folgt, die man jedoch fu
er einige Zeit  stoppen kann, indem man sie mit Knob
-   lauch bewirft."
360 PRINT:PRINT"Die Tueren oeffnen sich, nachdem man siemehrere Male mit Knoblau
ch beworfen hat."
370 PRINT"Die Steuerung erfolgt mit dem Joystick  oder Tastatur  :"
380 PRINT:PRINT"    NW  N  NO"
390 PRINT"     \  !  /"
400 PRINT"      \ ! /"
410 PRINT"  W -- * -- O"
420 PRINT"      / ! \"
430 PRINT"     /  !  \"
440 PRINT"    SW  S  SO        >> Taste <<";
450 a$=INKEY$:WHILE a$="" : a$=INKEY$ : WEND
460 BORDER 4:INK 0,4:INK 1,18
470 CLS:LOCATE 10,5:PRINT"J  E  B  A  S  O  F  T"
480 LOCATE 5,7:PRINT"              presents"
490 PRINT:PRINT:PEN 2:INK 2,10:PRINT"G  E  I  S  T  E  R  S  C  H  L  O  S  S"
500 PEN 1
510 LOCATE 15,20:PRINT"LOADING ..."
520 RUN "!schloss2"
```

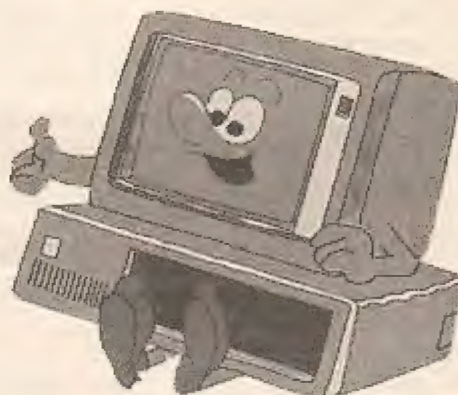
## Hauptprogramm:

```
10 MODE 0:BORDER 13:INK 0,13:INK 1,0:INK 2,1:INK 3,15,6:INK 4,3:INK 5,9:INK 6,6,
15
20 hh=0
30 DIM BILD(20,25):FOR I=2 TO 20:bild(i,2)=1:bild (i,24)=1:NEXT:FOR i=2 TO 24:bi
ld (2,i)=1:bild (20,i)=1:NEXT
40 DATA 3,3,4,4,5,5,17,5,18,4,19,3,3,23,4,22,5,21,17,21,18,22,19,23,-2,-2,6,7,7,
7,8,7,9,7,10,7,12,7,13,7,14,7,15,7,16,7,6,8,16,8,6,1
0,9,10,10,10,11,10,12,10,13,10,6,9,16,9
50 DATA 16,10,6,11,9,11,13,11,16,11,6,12,16,12,6,13,9,13,13,13,16,13,6,14,9,14,1
0,14,11,14,12,14,13,14,16,14,6,15,16,15,6,16,16,16,6
,17,7,17,8,17,9,17,10,17,12,17,13,17,14,17,15,17,16,17,-1,-1
60 READ x,y:IF x=-2 THEN hh=1:GOTO 60
70 IF x=-1 THEN 80 ELSE y=y+hh:bild (x,y)=1:GOTO 60
80 bild (11,13)=6:bild (11,8)=2:bild (11,18)=2:bild (9,13)=2:bild (13,13)=2
90 px=4:py=12:pg1x=16:pg1y=5:pg2x=15:pg2y=17:pg3x=16:pg3y=21:IF RND(1)>0.5 THEN
g3$=CHR$(140) ELSE g3$=CHR$(139)
100 mann=143
110 CLS:GOSUB 200:PEN 2:LOCATE 4,19:PRINT"Level (1-5)  ?"
120 a$=INKEY$:IF a$<"1" OR a$>"5" THEN 120
130 l1=VAL (a$):l=ABS(VAL(a$)-6):so=l*10
140 SOUND 7,248,5,6.
150 LOCATE 4,19:PRINT"               ";
160 mm=1:GOTO 630
170 mm=2:GOTO 380
180 mm=3:GOTO 380
190 ON mm GOTO 170,180,160
200 CLS:PEN 1:PRINT:PRINT " "STRING$(19,138):FOR i=2 TO 23:LOCATE 2,i:PRINT CHR$
(138):LOCATE 20,i:PRINT CHR$(138):NEXT i:LOCATE 2,24
:PRINT STRING$(19,138);
210 LOCATE 3,3:PRINT CHR$(138)CHR$(10)CHR$(138)CHR$(10)CHR$(138)
220 LOCATE 17,5:PRINT CHR$(138)CHR$(11)CHR$(138)CHR$(11)CHR$(138)
230 LOCATE 3,23:PRINT CHR$(138)CHR$(11)CHR$(138)CHR$(11)CHR$(138)
240 LOCATE 17,21:PRINT CHR$(138)CHR$(10)CHR$(138)CHR$(10)CHR$(138)
250 LOCATE 6,8:PRINT STRING$(5,138)CHR$(134)STRING$(5,138)
260 LOCATE 6,9:PRINT CHR$(138)"         "CHR$(138)
270 LOCATE 6,10:PRINT CHR$(138)"         "CHR$(138)
280 LOCATE 6,11:PRINT CHR$(138)"  "STRING$(5,138)"  "CHR$(138)
290 LOCATE 6,12:PRINT CHR$(138)"  "CHR$(138)"   "CHR$(138)"  "CHR$(138)
300 LOCATE 6,13:PRINT CHR$(138)"  "CHR$(130)" "CHR$(129)" "CHR$(130)"  "CHR$(138
)
310 LOCATE 6,14:PRINT CHR$(138)"  "CHR$(138)"   "CHR$(138)"  "CHR$(138)
320 LOCATE 6,15:PRINT CHR$(138)"  "STRING$(5,138)"  "CHR$(138)
330 LOCATE 6,16:PRINT CHR$(138)"         "CHR$(138)
340 LOCATE 6,17:PRINT CHR$(138)"         "CHR$(138)
350 LOCATE 6,18:PRINT STRING$(5,138)CHR$(134)STRING$(5,138)
360 PEN 5:LOCATE 1,6:PRINT"G":PRINT"E":PRINT"I":PRINT"S":PRINT"T":PRINT"E":PRINT
"R":PRINT"S":PRINT"C":PRINT"H":PRINT"L":PRINT"O":PRI
```

```
NT"S":PRINT"S"
370 RETURN
380 IF f=1 THEN 480
390 LOCATE px,py:PEN 2:PRINT CHR$(mann)
400 GOSUB 1780
410 IF JO AND 16 AND jo<>16 THEN F=1:jo=jo-16
420 ON jo GOSUB 1140,1150,1160,1170,1180,1190,1200,1210,1220,1230
430 ON r GOSUB 1240,1280,1320,1360,1400,1440,1480,1520
440 IF jo<>0 THEN SOUND 3,500,1,2
450 IF f<>1 THEN r=0
460 PEN 4:LOCATE 1,1:PRINT CHR$(128)so"score :"score
470 GOTO 190
480 REM Schuss
490 hx=px:hy=py:IF so<=0 THEN GOTO 720
500 so=so-1:score = score + 11
510 ON r GOSUB 1560,1570,1580,1590,1600,1610,1620,1630
520 PEN 1
530 IF px<>hx OR py<>hy THEN LOCATE px,py:PRINT CHR$(32)
540 SOUND 7,434,5,7
550 IF bild (px+sx,py+sy)=2 THEN SOUND 7,1000,14,5,,,3:bild (px+sx,py+sy)=3:LOCA
TE px+sx,py+sy:IF px+sx=11 THEN PRINT CHR$(135):GOTO
 1730 ELSE PRINT CHR$(131):GOTO 1730
560 IF bild (px+sx,py+sy)=3 THEN SOUND 7,1000,14,5,,,3:bild (px+sx,py+sy)=4:LOCA
TE px+sx,py+sy:IF px+sx=11 THEN PRINT CHR$(136):GOTO
 1730 ELSE PRINT CHR$(132):GOTO 1730
570 IF bild (px+sx,py+sy)=4 THEN SOUND 7,1000,14,5,,,3:bild (px+sx,py+sy)=5:LOCA
TE px+sx,py+sy:IF px+sx=11 THEN PRINT CHR$(137):GOTO
 1730 ELSE PRINT CHR$(133):GOTO 1730
580 IF bild (px+sx,py+sy)=5 THEN SOUND 7,1000,14,5,,,3:bild (px+sx,py+sy)=0:LOCA
TE px+sx,py+sy:PRINT CHR$(32):GOTO 1730
590 IF bild (px+sx,py+sy)=6 THEN 760
600 IF bild (px+sx,py+sy)=8 THEN px=px+sx:py=py+sy:GOTO 1680
610 IF bild (px+sx,py+sy)=1 THEN 1730
620 px=px+sx:py=py+sy:LOCATE px,py:PRINT CHR$(128):GOTO 530
630 REM Geister
640 GOSUB 870:' Geist 1
650 GOSUB 960:' Geist 2
660 GOSUB 1050:' Geist 3
670 GOTO 190
680 REM von Geist erwischt
690 GOSUB 1920
700 CLS:MODE 1:PEN 2:PRINT"Leider wurden Sie vom Geist erwischt "
710 GOTO 810
720 REM kein Knoblauch mehr
730 GOSUB 1920
740 CLS:MODE 1:PEN 1:PRINT"Leider haben Sie kein Knoblauch mehr "
750 GOTO 790
760 CLS:MODE 1:PEN 3:PRINT"Sie haben es geschafft  und den              Vampir ge
toetet ":PRINT:PRINT"Herzlichen Glueckwunsch !!!!!!"
770 GOSUB 2000
780 DI
790 ' Anzeige
800 PRINT:PRINT
810 PEN 2:PRINT"Ihre Endpunktzahl betraegt :"score
820 PRINT:PRINT"Moechten Sie nochmals spielen ?"
830 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 830
840 IF a$="j" OR a$="J" THEN RUN
850 IF a$<>"n" AND a$<>"N" THEN 830
860 PRINT:PRINT:PRINT"Schade":END:END:STOP
870 REM Geist 1
880 IF g1<>0 THEN PEN 3:LOCATE pg1x,pg1y:PRINT RIGHT$(STR$(g1),1):g1=g1-1:score=
score +g1*11:SOUND 1,70,10,5:RETURN
890 LOCATE pg1x,pg1y:PRINT CHR$(32)
900 IF pg1x>px AND bild (pg1x-1,pg1y)=0 THEN pg1x=pg1x-1:bild (pg1x,pg1y)=8:bild
 (pg1x+1,pg1y)=0:GOTO 940
910 IF pg1x<px AND bild (pg1x+1,pg1y)=0 THEN pg1x=pg1x+1:bild (pg1x,pg1y)=8:bild
 (pg1x-1,pg1y)=0:GOTO 940
920 IF pg1y>py AND bild (pg1x,pg1y-1)=0 THEN pg1y=pg1y-1:bild (pg1x,pg1y)=8:bild
 (pg1x,pg1y+1)=0:GOTO 940
930 IF pg1y<py AND bild (pg1x,pg1y+1)=0 THEN pg1y=pg1y+1:bild (pg1x,pg1y)=8:bild
 (pg1x,pg1y-1)=0:GOTO 940
940 LOCATE pg1x,pg1y:PEN 3:PRINT CHR$(139)
950 IF pg1x=px AND pg1y=py THEN 680 ELSE RETURN
960 REM Geist 2
970 IF g2<>0 THEN LOCATE pg2x,pg2y:PEN 6:PRINT RIGHT$(STR$(g2),1):g2=g2-1:score
```

```
=score +g2*11:SOUND 2,75,10,5:RETURN
980 LOCATE pg2x,pg2y:PRINT CHR$(32)
990 IF pg2x>px AND bild (pg2x-1,pg2y)=0 THEN pg2x=pg2x-1:bild (pg2x,pg2y)=8:bild
 (pg2x+1,pg2y)=0:GOTO 1030
1000 IF pg2x<px AND bild (pg2x+1,pg2y)=0 THEN pg2x=pg2x+1:bild (pg2x,pg2y)=8:bil
d (pg2x-1,pg2y)=0:GOTO 1030
1010 IF pg2y>py AND bild (pg2x,pg2y-1)=0 THEN pg2y=pg2y-1:bild (pg2x,pg2y)=8:bil
d (pg2x,pg2y+1)=0:GOTO 1030
1020 IF pg2y<py AND bild (pg2x,pg2y+1)=0 THEN pg2y=pg2y+1:bild (pg2x,pg2y)=8:bil
d (pg2x,pg2y-1)=0:GOTO 1030
1030 LOCATE pg2x,pg2y:PEN 6:PRINT CHR$(140)
1040 IF pg2x=px AND pg2y=py THEN 680 ELSE RETURN
1050 REM Geist 3
1060 IF g3<>0 THEN LOCATE pg3x,pg3y:PEN 3:PRINT RIGHT$(STR$(g3),1):g3=g3-1:score
 =score +g3*11:SOUND 4,80,10,5:RETURN
1070 LOCATE pg3x,pg3y:PRINT CHR$(32)
1080 IF pg3x>px AND bild (pg3x-1,pg3y)=0 THEN pg3x=pg3x-1:bild (pg3x,pg3y)=8:bil
d (pg3x+1,pg3y)=0:GOTO 1120
1090 IF pg3x<px AND bild (pg3x+1,pg3y)=0 THEN pg3x=pg3x+1:bild (pg3x,pg3y)=8:bil
d (pg3x-1,pg3y)=0:GOTO 1120
1100 IF pg3y>py AND bild (pg3x,pg3y-1)=0 THEN pg3y=pg3y-1:bild (pg3x,pg3y)=8:bil
d (pg3x,pg3y+1)=0:GOTO 1120
1110 IF pg3y<py AND bild (pg3x,pg3y+1)=0 THEN pg3y=pg3y+1:bild (pg3x,pg3y)=8:bil
d (pg3x,pg3y-1)=0:GOTO 1120
1120 LOCATE pg3x,pg3y:PEN 3:PRINT g3$
1130 IF pg3x=px AND pg3y=py THEN 680 ELSE RETURN
1140 mann=141:r=1:RETURN
1150 mann=145:r=5:RETURN
1160 RETURN
1170 mann=147:r=7:RETURN
1180 mann=148:r=8:RETURN
1190 mann=146:r=6:RETURN
1200 RETURN
1210 mann=143:r=3:RETURN
1220 mann=142:r=2:RETURN
1230 mann=144:r=4:RETURN
1240 IF bild (px,py-1)=8 THEN 680
1250 IF bild (px,py-1)<>0 THEN RETURN
1260 LOCATE px,py:PRINT" ":py=py-1:LOCATE px,py:PEN 2:PRINT CHR$(mann)
1270 RETURN
1280 IF bild (px+1,py-1)=8 THEN 680
1290 IF bild (px+1,py-1)<>0 THEN RETURN
1300 LOCATE px,py:PRINT" ":py=py-1:px=px+1:LOCATE px,py:PEN 2:PRINT CHR$(mann)
1310 RETURN
1320 IF bild (px+1,py)=8 THEN 680
1330 IF bild (px+1,py)<>0 THEN RETURN
1340 LOCATE px,py:PRINT" ":px=px+1:LOCATE px,py:PEN 2:PRINT CHR$(mann)
1350 RETURN
1360 IF bild (px+1,py+1)=8 THEN 680
1370 IF bild (px+1,py+1)<>0 THEN RETURN
1380 LOCATE px,py:PRINT" ":px=px+1:py=py+1:LOCATE px,py:PEN 2:PRINT CHR$(mann)
1390 RETURN
1400 IF bild (px,py+1)=8 THEN 680
1410 IF bild (px,py+1)<>0 THEN RETURN
1420 LOCATE px,py:PRINT" ":py=py+1:LOCATE px,py:PEN 2:PRINT CHR$(mann)
1430 RETURN
1440 IF bild (px-1,py+1)=8 THEN 680
1450 IF bild (px-1,py+1)<>0 THEN RETURN
1460 LOCATE px,py:PRINT" ":py=py+1:px=px-1:LOCATE px,py:PEN 2:PRINT CHR$(mann)
1470 RETURN
1480 IF bild (px-1,py)=8 THEN 680
1490 IF bild (px-1,py)<>0 THEN RETURN
1500 LOCATE px,py:PRINT" ":px=px-1:LOCATE px,py:PEN 2:PRINT CHR$(mann)
1510 RETURN
1520 IF bild (px-1,py-1)=8 THEN 680
1530 IF bild (px-1,py-1)<>0 THEN RETURN
1540 LOCATE px,py:PRINT" ":py=py-1:px=px-1:LOCATE px,py:PEN 2:PRINT CHR$(mann)
1550 RETURN
1560 GOSUB 1660:RETURN
1570 GOSUB 1640:GOSUB 1660:RETURN
1580 GOSUB 1650:RETURN
1590 GOSUB 1670:GOSUB 1650:RETURN
1600 GOSUB 1670:RETURN
1610 GOSUB 1670:GOSUB 1640:RETURN
1620 GOSUB 1640:RETURN
```

```
1630 GOSUB 1640:GOSUB 1660:RETURN
1640 sx=-1:RETURN
1650 sx=1:RETURN
1660 sy=-1:RETURN
1670 sy=1:RETURN
1680 REM Schuss auf Geist
1690 gg=INT (RND (1)*6)+3
1700 IF px=pg1x AND py=pg1y THEN g1=gg
1710 IF px=pg2x AND py=pg2y THEN g2=gg
1720 IF px=pg3x AND py=pg3y THEN g3=gg
1730 REM Schuss Mauer
1740 px=hx:py=hy
1750 f=0
1760 sx=0:sy=0
1770 GOTO 190
1780 REM Steuerung
1790 jo=JOY(0):IF jo<>0 THEN RETURN
1800 jo=0
1810 in=INKEY(0)
1820 IF in=0 THEN jo=jo+1
1830 in=INKEY(2)
1840 IF in=0 THEN jo=jo+2
1850 in=INKEY(8)
1860 IF in=0 THEN jo=jo+4
1870 in=INKEY(1)
1880 IF in=0 THEN jo=jo+8
1890 IF INKEY (9)=0 THEN jo=jo+16
1900 IF jo=3 OR jo=7 OR jo=11 OR jo=12 OR jo=13 OR jo=14 OR jo=15 OR jo=16 OR jo
=19 OR jo=23 OR jo=27 OR jo=28 OR jo=29 OR jo=30 OR
jo=31 THEN jo=0:RETURN
1910 RETURN
1920 REM Trauermelodie
1930 ENT 1,5,1,1,10,-1,1,10,1,1,5,-1,1
1940 RESTORE 1980
1950 READ a,b:IF a=-1 THEN RETURN
1960 SOUND 7,a,b,5,,1
1970 GOTO 1950
1980 DATA 319,50,402,40,426,30,402,30,478,300,-1,-1
1990 RETURN
2000 REM Geschafft-Melodie
2010 ENT 1,5,1,1,10,-1,1,10,1,1,5,-1,1
2020 RESTORE 2060
2030 READ a,b:IF a=-1 THEN RETURN
2040 SOUND 7,a,b,7,,1
2050 GOTO 2030
2060 DATA 478,20,0,10,478,20,426,40,506,45,478,300,-1,-1
2070 RETURN
```



# SOLARIS

## MSX

# Ein Action-Spiel für alle MSX-Computer mit 3dimensionaler, voll beweglicher Graphik!

Während eines Patrouillenausfluges durch die Galaxien wurde Ihr Mutterschiff durch einen feindlichen Angriff zerstört. Nur Sie allein konnten sich mit einer Raumfähre retten und den Planeten SOLARIS anfliegen. Hier hoffen Sie, Ihre Treibstoffvorräte auffüllen zu können, um somit zur nächstgelegenen Raumbasis zu gelangen.

Kurz über der Oberfläche des Planeten fällt ein Teil Ihrer Steuerung aus, so daß es Ihnen unmöglich ist, aus dem Gravitationsfeld von SOLARIS zu entkommen. Außerdem haben Sie keine Kontrolle mehr über Ihre Geschwindigkeit. Sie rasen mit Vollgas über die Oberfläche, ohne die Möglichkeit zu haben, Ihre Geschwindigkeit zu drosseln.

Ihre einzige Chance zu überleben besteht darin, möglichst viele Energiegatter zu durchfliegen, um zum nächsten Teibstoffdepot zu gelangen.
Jedes Treibstoffdepot wird jedoch von einem UFO bewacht, so daß Sie erst nach dessen Zerstörung zum Depot vordringen können. Mit etwas Geschick können Sie hier Ihre Raumfähre

auftanken und zum nächsten Depot weiterfliegen.
Nachdem Sie das Programm geladen und gestartet haben, wird die Graphik aufgebaut und eine kleine Melodie gespielt. Wenn die Musik verklungen ist, können Sie wählen, ob Sie mit Joystick A, Joystick B oder mit den Cursortasten spielen wollen. Drücken Sie einfach die entsprechende Feuertaste – bei den Cursortasten die Leertaste.
Steuern Sie Ihre Raumfähre jetzt immer zwischen den Energietürmen durch und kommen Sie diesen nicht zu nahe! Die Anzeige „Gates" zeigt Ihnen, wie viele Gatter Sie noch zu durchfliegen haben. Beim ersten Level sind es nur 5, bei Level 6, dem höchsten Level, jedoch schon 30!
Nach erfolgter Fahrt durch die Gatter erreichen Sie die UFO-Wache, die Sie nur abschießen müssen. Danach rasen Sie auf das Energiedepot zu, welches Sie nur berühren müssen, um Ihre Raumfähre aufzutanken. Jetzt geht es im nächst höheren Level weiter. Das Spiel ist beendet, wenn Ihre 10 Raumfähren alle zerstört sind.



```
100 '┌──────────────────────────────────┐
110 '|      S   O   L   A   R   I   S    |
120 '|            ┌───────┐              |
130 '|            | M S X |              |
140 '|            └───────┘              |
150 '├──────────────────────────────────┤
160 '|      (c)   Januar 1985 by         |
170 '|           Volker Becker           |
180 '|                                   |
190 '|                                   |
200 '└──────────────────────────────────┘
210 '
220 '
230 CLEAR 3000
240 ON STOP GOSUB 3100
250 ON ERROR GOTO 3130
260 STOP ON
270 DEFSTR A,B,C
280 DEFINT E,G,I,J,K,P,Q,R,S
290 DEFSNG F
300 DIM AM(7,3),B(2,32),ET(12,4),EF(12)
310 RESTORE 2480
320 FOR K=1 TO 7:FOR I=1 TO 3:READ AM(K,I):NEXT I,K
330 FOR I=1 TO 12:FOR K=1 TO 4:READ ET(I,K):NEXT K,I
340 FOR I=1 TO 12:READ EF(I):NEXT
350 GOSUB 2370
360 PLAY AM(2,3),AM(2,1),AM(2,2)
370 GOSUB 2810
380 PLAY AM(3,3),AM(3,1),AM(3,2)
390 GOSUB 3060
400 PLAY AM(4,3),AM(4,1),AM(4,2)
410 GOSUB 3090
420 LOCATE 2,0:PRINT "┌────────────────────┐     |@AB     0     CDE@AB
0|     |HIJ  0     PQR 0     KLM 0|     └────────────────────┘"
430 IS=4
440 LOCATE 0,10:PRINTB(1,1)+B(2,1)
450 LOCATE 0,12:FOR I=1 TO 11:C="":FOR K=1 TO 32:IF PLAY(3) THEN 460 ELSE IS=IS+
1:PLAY AM(IS,3),AM(IS,1),AM(IS,2)
460 C=C+CHR$(1)+CHR$(64+I):NEXT:PRINT C;:NEXT:PRINTCHR$(30);CHR$(30)
470 C="":LOCATE 0,23:FOR I=1 TO 31:C=C+CHR$(1)+CHR$(76):NEXT:PRINT C+CHR$(30)+CH
R$(30):VPOKE &H1800+767,12
480 GOSUB 1710
490 DATA 42,42,113,113,241,241,241,241,145,49,161,241,241,241,241,241,129,129,81
,160,160,133,81,80,129,143,129
500 RESTORE 490
510 FOR I=0 TO 16:PUT SPRITE I,(0,0),0,40:NEXT
520 FOR I=0 TO 26:READ K:VPOKE &H2000+I,K:NEXT
530 SD=1
540 LOCATE 11,22:PRINT AU:VDP(1)=227
550 PUT SPRITE 8,(64,40),10,60:PUT SPRITE 9,(96,40),10,61:PUT SPRITE 10,(128,40)
,10,62:PUT SPRITE 11,(160,40),10,63
560 EX=0
570 ON INTERVAL=8 GOSUB 1550
580 INTERVAL ON
590 GP=1:FS=0:RU=1:KS=10
600 ON STRIG GOSUB 660,670,680
610 IF PLAY(0) THEN 610
```

```
620 FOR I=0 TO 2:STRIG(I) ON:NEXT
630 FOR I=1 TO 4:ON I GOSUB 1750,1770,1750,1790
640 FOR K=1 TO 8000:NEXT K,I
650 GOTO 630
660 JV=0:GOTO 690
670 JV=1:GOTO 690
680 JV=2
690 FOR I=0 TO 3:STRIG(I) OFF:NEXT
700 INTERVAL OFF:LOCATE 11,22:PRINT AC
710 FOR I=0 TO 11:PUT SPRITE I,(0,0),0,40:NEXT
720 GOSUB 1750:VDP(1)=226:PUT SPRITE 0,(120,152),15,0:PUT SPRITE 1,(120,175),4,1
:SOUND 7,28:SOUND 6,10:SOUND 2,100:SOUND 3,2:SOUND 9,12:SOUND 10,10
730 ON SPRITE GOSUB 2170
740 SZ=152:SS=120:SP=0:IV=0:EK=1:EX=-1:ES=RND(175)*255:SE=-1:KG=5*RU:KF=500:GOSU
B 2230:GOSUB 2250:GOSUB 2260:GOSUB 2270:RA=0:RE=0
750 INTERVAL ON:SPRITE ON
760 IF NOT SE THEN IF KS=0 THEN 1210 ELSE 720
770 IF RA THEN 1270
780 IF RE THEN 860
790 SOUND 7,28:SOUND 6,10:SOUND 2,100:SOUND 3,2:SOUND 9,12:SOUND 10,10
800 JS=STICK(JV)
810 ON JS GOSUB 1300,1320,1350,1370,1400,1420,1450,1470
820 IF JS=0 THEN IR=0:SP=0
830 PUT SPRITE 0,(SS,SZ),15,SP:PUT SPRITE 1,(SS,175),4,SP+1
840 IF IV<>IR THEN IV=IR:ON IR+1 GOSUB 1750,1790,1770
850 GOTO 760
860 TIME=0:SE=0:IR=0
870 INTERVAL OFF:ON INTERVAL=8 GOSUB 1810
880 INTERVAL ON:PUT SPRITE 3,(0,0),0,40:PUT SPRITE 4,(0,0),0,40
890 ON SPRITE GOSUB 2290
900 ON STRIG GOSUB 1240,1240,1240
910 PUT SPRITE 3,(ES,40),10,18
920 STRIG(JV) ON
930 IF TIME>=500-50*RU THEN 1020
940 IF SE THEN 1080
950 SOUND 7,28:SOUND 6,10:SOUND 2,100:SOUND 3,2:SOUND 9,12:SOUND 10,10
960 JS=STICK(JV)
970 ON JS GOSUB 1500,1510,1510,1510,1500,1530,1530,1530
980 IF JS=0 THEN IR=0:SP=0
990 PUT SPRITE 0,(SS,SZ),15,SP:PUT SPRITE 1,(SS,175),4,SP+1
1000 IF IV<>IR THEN IV=IR:ON IR+1 GOSUB 1810,1850,1830
1010 GOTO 930
1020 SPRITE OFF :PUT SPRITE 3,(0,0),0,40:PUT SPRITE 5,(0,0),0,40
1030 STRIG(JV) OFF:INTERVAL ON
1040 ON SPRITE GOSUB 2170
1050 SPRITE ON:GOSUB 1750:SE=-1:EX=-1
1060 RE=0:RU=RU+1:IF RU>6 THEN RU=6
1070 KG=5*RU:INTERVAL OFF:GOSUB 2260:EK=1:INTERVAL ON:GOTO 760
1080 PUT SPRITE 5,(0,0),0,40:RE=0:IR=0:EK=1
1090 INTERVAL OFF:ON INTERVAL=8 GOSUB 1870
1100 INTERVAL ON
1110 ON SPRITE GOSUB 2350
1120 SPRITE ON
1130 IF RE THEN 1020
1140 SOUND 7,28:SOUND 6,10:SOUND 2,100:SOUND 3,2:SOUND 9,12:SOUND 10,10
1150 JS=STICK(JV)
1160 ON JS GOSUB 1500,1510,1510,1510,1500,1530,1530,1530
1170 IF JS=0 THEN IR=0:SP=0
1180 PUT SPRITE 0,(SS,SZ),15,SP:PUT SPRITE 1,(SS,175),4,SP+1
1190 IF IV<>IR THEN IV=IR:ON IR+1 GOSUB 1870,1910,1890
1200 GOTO 1130
1210 INTERVAL OFF:PUT SPRITE 0,(0,0),0,40:PUT SPRITE 1,(0,0),0,40:SOUND 9,0:SOUN
D 10,0
1220 IF FS>FH THEN FH=FS:GOSUB 2280:SOUND 7,56:PLAY "T120V1505F2":PLAY AM(7,3),A
M(7,1),AM(7,2)
1230 GOTO 530
1240 STRIG(JV) OFF:GOSUB 1810:PUT SPRITE 0,(SS,SZ),15,0:PUT SPRITE 1,(SS,175),4,
1:IR=0:INTERVAL ON:SE=0:SOUND 9,0:SOUND 10,0:SOUND 6,20
1250 FOR SG=SZ-16 TO 48 STEP -3:PUT SPRITE 5,(SS,SG),13,20:SOUND 10,(SG-10)/10:I
F SE THEN RETURN
1260 NEXT SG:PUT SPRITE 5,(0,0),0,40:STRIG(JV) ON:RETURN
1270 SOUND 9,0:SOUND 10,0:
1280 FOR I1=SZ TO 165:VPOKE &H1B00,I1:FOR K=1 TO 80:NEXT K,I1
1290 IF KS=0 THEN 1210 ELSE 720
```

```
1300 SP=0:SZ=SZ-1:IF SZ<150 THEN SZ=150
1310 IR=0:RETURN
1320 SP=2:SZ=SZ-1:IF SZ<150 THEN SZ=150
1330 SS=SS+3:IF SS>231 THEN SS=231
1340 IR=1:RETURN
1350 SP=2:SS=SS+3:IF SS>231 THEN SS=231
1360 IR=1:RETURN
1370 SP=2:SZ=SZ+1
1380 SS=SS+3:IF SS>231 THEN SS=231
1390 IR=1:RETURN
1400 SP=0:SZ=SZ+1
1410 IR=0:RETURN
1420 SP=4:SZ=SZ+1
1430 SS=SS-3:IF SS<9 THEN SS=9
1440 IR=2:RETURN
1450 SP=4:SS=SS-3:IF SS<9 THEN SS=9
1460 IR=2:RETURN
1470 SP=4:SZ=SZ-1:IF SZ<150 THEN SZ=150
1480 SS=SS-3:IF SS<9 THEN SS=9
1490 IR=2:RETURN
1500 SP=0:IR=0:RETURN
1510 SP=2:SS=SS+3:IF SS>231 THEN SS=231
1520 IR=1:RETURN
1530 SP=4:SS=SS-3:IF SS<9 THEN SS=9
1540 IR=2:RETURN
1550 ON SD GOTO 1560,1570
1560 SD=2:VPOKE &H2000,162:VPOKE &H2001,162:GOTO 1640
1570 SD=1:VPOKE &H2001,42:VPOKE &H2000,42:GOTO 1640
1580 ES=ES+4:GP=GP-1:IF GP=0 THEN GP=32
1590 IF ES>239 THEN ES=0
1600 LOCATE 0,10:PRINT B(1,GP)+B(2,GP):GOTO 1550
1610 ES=ES-4:GP=GP+1:IF GP=33 THEN GP=1
1620 IF ES<0 THEN ES=239
1630 GOTO 1600
1640 IF NOT EX THEN RETURN
1650 PUT SPRITE 3,(ES+ET(EK,3),ET(EK,2)),1,ET(EK,1):PUT SPRITE 4,(ES+ET(EK,3)+ET
(EK,4),ET(EK,2)),1,ET(EK,1)
1660 EK=EK+1:IF EK<13 THEN RETURN
1670 EK=1:IF SS>(ES+ET(12,3)) AND SS<(ES+ET(12,3)+ET(12,4)) THEN FS=FS+50:GOSUB
2230:KG=KG-1:GOSUB 2260:PLAY "T240V14O6C16O5E16":IF KG=0 THEN RE=-1
1680 ES=RND(119)*255:KF=(KF-10)*ABS((KF>9)):GOSUB 2250:IF KF=0 THEN RA=-1
1690 PUT SPRITE 3,(0,0),0,40:PUT SPRITE 4,(0,0),0,40
1700 RETURN
1710 FOR I=1 TO 15:K=RND(72)*191:VPOKE &H1800+128+K,35:NEXT
1720 FOR I=1 TO 30:K=RND(72)*191:VPOKE &H1800+128+K,33:NEXT
1730 AU="†1985 ┴┬┤├"+CHR$(30)+CHR$(30):AC="ďďďďďďďďďď"+CHR$(30)+CHR$(30)
1740 RETURN
1750 ON INTERVAL=8 GOSUB 1550
1760 RETURN
1770 ON INTERVAL=8 GOSUB 1580
1780 RETURN
1790 ON INTERVAL=8 GOSUB 1610
1800 RETURN
1810 ON INTERVAL=8 GOSUB 1930
1820 RETURN
1830 ON INTERVAL=8 GOSUB 1960
1840 RETURN
1850 ON INTERVAL=8 GOSUB 1990
1860 RETURN
1870 ON INTERVAL=8 GOSUB 2030
1880 RETURN
1890 ON INTERVAL=8 GOSUB 2060
1900 RETURN
1910 ON INTERVAL=8 GOSUB 2090
1920 RETURN
1930 ON SD GOTO 1940,1950
1940 SD=2:VPOKE &H2000,162:VPOKE &H2001,162:VPOKE &H1B0E,72:GOTO 2020
1950 SD=1:VPOKE &H2001,42:VPOKE &H2000,42:VPOKE &H1B0E,76:GOTO 2020
1960 ES=ES+4:GP=GP-1:IF GP=0 THEN GP=32
1970 IF ES>239 THEN ES=0
1980 LOCATE 0,10:PRINT B(1,GP)+B(2,GP):GOTO 1930
1990 ES=ES-4:GP=GP+1:IF GP=33 THEN GP=1
2000 IF ES<0 THEN ES=239
2010 GOTO 1980
2020 VPOKE &H1B0D,ES:RETURN
2030 ON SD GOTO 2040,2050
2040 SD=2:VPOKE &H2000,162:VPOKE &H2001,162:GOTO 2120
2050 SD=1:VPOKE &H2001,42:VPOKE &H2000,42:GOTO 2120
2060 ES=ES+6:GP=GP-1:IF GP=0 THEN GP=32
2070 IF ES>239 THEN ES=0
2080 LOCATE 0,10:PRINT B(1,GP)+B(2,GP):GOTO 2030
2090 ES=ES-6:GP=GP+1:IF GP=33 THEN GP=1
```

```
2100 IF ES<0 THEN ES=239
2110 GOTO 2080
2120 IF RE THEN RETURN
2130 PUT SPRITE 3,(ES,ET(EK,2)),4,EF(EK)
2140 EK=EK+1:IF EK<13 THEN RETURN
2150 RE=-1
2160 PUT SPRITE 3,(0,0),0,40:RETURN
2170 INTERVAL OFF:SPRITE OFF
2180 FOR I=1 TO 8:SOUND I,0:NEXT
2190 SOUND 6,20
2200 FOR I=23 TO 28:PUT SPRITE 0,(SS,SZ),15,I:PUT SPRITE 1,(SS,175),4,I:SOUND 10
,38-I:FOR K=1 TO 90:NEXT K,I
2210 SOUND 10,0:PUT SPRITE 3,(0,0),0,40:PUT SPRITE 4,(0,0),0,40:KS=KS-1:GOSUB 22
70:SOUND 10,0:FOR K=1 TO 100:NEXT
2220 SE=0:RETURN
2230 IF FS>999999! THEN FS=999999!
2240 LOCATE 6,1:PRINT USING "######";FS:RETURN
2250 LOCATE 6,2:PRINT USING "###";KF:RETURN
2260 LOCATE 17,2:PRINT USING "##";KG:RETURN
2270 LOCATE 27,2:PRINT USING "##";KS:RETURN
2280 LOCATE 23,1:PRINT USING "######";FH:RETURN
2290 SPRITE OFF:EX=0:GOSUB 1750
2300 FOR I=1 TO 8:SOUND I,0:NEXT
2310 SOUND 6,20:PUT SPRITE 5,(0,0),0,40
2320 FOR I=23 TO 28:PUT SPRITE 3,(ES,48),10,I:SOUND 10,38-I:FOR K=1 TO 90:NEXT K
,I
2330 SOUND 10,0:PUT SPRITE 3,(0,0),0,40:FS=FS+1000:INTERVAL OFF:GOSUB 2230:INTER
VAL ON:SOUND 10,0:FOR K=1 TO 100:NEXT
2340 SE=-1:RETURN
2350 INTERVAL OFF:SPRITE OFF:PUT SPRITE 3,(0,0),0,40
2360 KF=500:GOSUB 2250:PLAY "T240V14O5C16F16A16O6C8O5A16O6C8":FS=FS+2500:GOSUB 2
230:RE=-1:RETURN
2370 KEY OFF:SCREEN 1,3,0:CLS:WIDTH 12:LOCATE 0,12:PRINT"bitte warten":COLOR 15,
4,4
2380 PLAY AM(1,3),AM(1,1),AM(1,2)
2390 GOSUB 2830:COLOR 1,1,1:WIDTH 32
2400 P=64:FOR Q=0 TO 3:PUT SPRITE Q,(P,0),5,Q+54:P=P+32:NEXT
2410 PUT SPRITE 4,(78,40),13,50:PUT SPRITE 5,(78,40),2,51:PUT SPRITE 6,(114,40),
8,52:PUT SPRITE 7,(146,40),8,53
2420 PUT SPRITE 8,(64,88),10,60:PUT SPRITE 9,(96,88),10,61:PUT SPRITE 10,(128,88
),10,62:PUT SPRITE 11,(160,88),10,63
2430 PUT SPRITE 15,(96,128),2,58:PUT SPRITE 16,(128,128),2,59
2440 PUT SPRITE 12,(87,159),14,47:PUT SPRITE 13,(119,159),14,48:PUT SPRITE 14,(1
51,159),14,49
2450 FOR I=0 TO 31:VPOKE &H2000+I,0:NEXT
2460 B(1,1)="öõ ◘é▶Çüéâäàåçêëèæ Æôöòéïîì Äéêéï":B(2,1)="┌┌╗"+CHR$(211)+CHR$(212)
+"ÿöü¢£¥₧ƒá£¿⌐Äã⌐Ñ¼"+CHR$(200)+CHR$(201)+CHR$(202)+CHR$(192)+CHR$(193)+CHR$(194)
+"éïõ"
2470 FOR I=2 TO 32:FOR K=1 TO 2:B(K,I)=MID$(B(K,I-1),2,31)+LEFT$(B(K,I-1),1):NEX
T K,I:RETURN
2480 DATA T120V15O4EFF#AGEO5DRCC2.O4EFF#AGEO5CRO4BB2.AO5C.O4A8A2.AO5C.O4A8A2.R8A
BO5CDC2.E2.,T120V15R2.R2.R2.R2.R2.R2.R2GG2.FA.F8F2.FA.F8F2.,T120S8M20000O3GO4CCO
3GO4CCO3GO4CCO3GO4CCO3GO4CCO3GO4CCO3GBBGBBGBBGBBGBBGBBGBBGBBGO4CCO3GO4CC
2490 DATA T120V15O4EFF#AGEO5DRCC2.O4EFF#AGEO5CRO4BB2.O4AO5E.O4A8A2.BO5E.O4B8B2.R
O5DC#CO4BAG2.G2.,T120V15R,T120S8M20000O3GO4CCO3GO4CCO3GO4CCO3GO4CCO3GO4CCO3GO4CC
O3BBGBBO3F#O4CCO3F#O4CCO3GBBGBBO3F#O4CCO3F#O4CCO3GBBGBB
2500 DATA T120V15O4C2.O3BO4CDE2.G2.C2.O3BO4CEF2.A2.O5CCO4BARFO5CCO4BARFAGF#FEDCE
GG2.,T120V15O4R2.R2.C2.E2.,T120S8M20000O3GO4CCO3GO4CCO3GO4CCO3GO4CCO3GO4CCO3GO4C
CO3GBBGBBGBBGBBGBBGBBGBBGBBO4CCO3GBB
2510 DATA T120V15O4C2.O3BO4CDE2.G2.C2.O3BO4CEF2.A2.O5CCO4BARFO5CCO4BARF#GAGABO5E
C2.C2.,T120V15O4R2.R2.C2.E2.,T120S8M20000O3GO4CCO3GO4CCO3GO4CCO3GO4CCO3GO4CCO3GO
4CCO3GBBGBBGBBGBBGBBGBBGBBGBBGO4CCO3GO4CC
2520 DATA T120V15O5CRCCD.E8G2FRC.O4A8B-O5DDRO4G.A8B-O5DDRC.O4G8O5CRCCD.E8G2FRC.O
4A8O5CEERO4B.O5D8C2.C2.,T120V15O4R2.R2.R2.R2.RB-B-R2.RB-B-R2.R2.R2.R2.R2.RO5CCR2
..T120S8M20000O3FAAFAAFAAFAAB-O4CCO3B-O4CCO3B-O4CCO3B-O4CCO3FAAFAAFAAFAAEAAEG#G#
EAAB-O4CC
2530 DATA T120V15O5CRCCD.E8G2FRC.O4A8B-O5DDRO4G.A8B-O5DDRC.O4G8O5CRCCD.E8G2FRC.O
4A8O5CEERO4B.O5D8C2.CRF.T120V15O4R2.R2.R2.R2.RB-B-R2.RB-B-R2.R2.R2.R2.R2.RO5CCR2
.,T120S8M20000O3FAAFAAFAAFAAB-O4CCO3B-O4CCO3B-O4CCO3B-O4CCO3FAAFAAFAAFAAEAAEG#G#
EAAB-O4CC
2540 DATA T120V15O4A2O5FO4A2O5CO4B-.O5C8DD2EO4B-2O5DO4G2AF.A8O5CC2FO4A2O5FO4A2O5
ED.E8FG2FO4A2O5DO4G2O5CO4F2.F2.,T120V15O4R2.R2.R2.B-2RR2.R2.R2.A2RR2.R2.R2.R2.R2
.R2.R2.
```

# Programm des Monats

# SPRINTER '84

## ATARI

## Nehmen Sie an den Olympischen Spielen von Los Atariles teil!

**geschrieben auf Atari 800 X L**




Nachdem Sie bei den bundesrepublikanischen Endausscheidungen erfolgreich waren, erwartet Ihr Land nun von Ihnen, daß Sie es würdig vertreten werden.
Machen Sie sich zunächst für den 100-Meter-Lauf fertig. Wenn Sie startklar sind, drücken Sie die Feuertaste am Joystick. Achten Sie nun auf den Computer, er gibt Ihnen das Startkommando. Bewegen Sie den Joystick nicht zu früh, sonst verursachen Sie einen Fehlstart. Bei drei Fehlstarts werden Sie disqualifiziert und müssen den Wettkampf abbrechen.
Die Bewegung des Läufers erfolgt durch schnelles Auf- und Abwärtsbewegen des Joysticks. Nach dem Start laufen Sie, vorbei am rasenden und anfeuernden Publikum, auf das Ziel zu. Im Ziel angekommen, wird sofort Ihre Zeit in Punkte umgerechnet und angezeigt.
Wenn Sie sich erholt haben, drücken Sie „Start" und es geht weiter mit dem 100-Meter-Hürdenlauf. Gehen Sie genauso vor wie beim 100-Meter-Lauf und drücken Sie vor jeder Hürde den Feuerknopf, um die Hürde zu überspringen. Auch hier werden Ihnen im Ziel Zeit und Punkte angezeigt.
Der nächste Wettbewerb ist der Weitsprung. Hier können Sie gleich loslaufen und bei der Absprungmarke den Feuerknopf zum Sprung drücken. Wer übertritt, wird disqualifiziert! Drücken Sie „Start" für den zweiten und dritten Versuch. Wenn Sie nach dem dritten Versuch „Start" drücken, erscheint Ihre beste Weite. Sind Sie damit zufrieden, drücken Sie erneut „Start".
Jetzt kommt die letzte Disziplin – das Speerwerfen. Gehen Sie hier genauso vor wie beim Weitsprung: Loslaufen und den Feuerknopf zum Werfen des Speeres drücken.
Schließlich erscheint das Schlußbild, wo Ihnen mitgeteilt wird, wie Sie den Wettkampf abgeschlossen haben.

```
10 REM Oliver Schmidt
12 REM
13 REM
14 REM
18 POKE 559,0:POKE 712,118:CLR :DIM A$(100),H$(2):POKE 53248,0:POKE 53249,0:POKE
 1725,218
20 FEHL=0:DIS=1:PUNKT=0:VER=1:BEST=0:POKE 34825,DIS:POKE 34832,1
200 REM UNTERPROGRAMME
201 GOSUB 3100:REM BILDATEN LOESCHEN
202 GOSUB 2000:REM LANDSCHAFT
203 GOSUB 3600:REM DISPLAY-LISTE
204 GOSUB 3200:REM DLI
206 GOSUB 4000:REM ZEICHENSATZ
208 GOSUB 3000:REM SPRITES
220 GOSUB 9500:REM PAGE 6 - DATEN
225 GOSUB 10000:REM MASCHINENSPRACHE
230 GOSUB 8000:REM ANFANGSBILD
280 REM START
290 POKE 559,0:POKE 77,0
296 POKE 560,0:POKE 561,6:POKE 54276,8:POKE 756,120:POKE 708,202:POKE 709,14:POK
E 710,118:POKE 711,70:POKE 712,0
298 POKE 559,46:POKE 53248,120
300 IF STRIG(0)=1 THEN 300
310 FOR B=14 TO 0 STEP -0.1:SOUND 1,80,10,B:SOUND 2,81,10,B:NEXT B
```

```
320 FOR I=34690 TO 34730:POKE I,0:NEXT I:A$="Auf die Plaetze !":ADD=34700:GOSUB
 30000:GOSUB 450
326 FOR I=34700 TO 34716:POKE I,0:NEXT I:A$="Fertig !":ADD=34704:GOSUB 30000:GOS
UB 450
334 FOR I=34704 TO 34711:POKE I,0:NEXT I:SOUND 0,10,4,15:A$="Los !":ADD=34705:GO
SUB 30000
400 A=USR(28672):SOUND 0,0,0,0:SOUND 1,0,0,0
402 FOR H=15 TO 0 STEP -2:FOR Z=50 TO 30 STEP -1:SOUND 1,Z,10,H:NEXT Z:NEXT H:SO
UND 1,0,0,0
404 GOSUB 3500
410 IF DIS=2 THEN 6000
420 GOTO 5000
450 REM FEHLSTART J/N ?
455 FOR W=1 TO 400:IF STICK(0)<>15 THEN 3300
460 NEXT W:RETURN
500 REM PRINT
502 RESTORE 510:FOR I=1 TO 14:READ A:POKE 33319+I,A:NEXT I
504 RESTORE 512:FOR I=1 TO 19:READ A:POKE 33356+I,A:NEXT I:RETURN
510 DATA 175,172,169,182,165,178,128,179,163,168,173,169,164,180
512 DATA 176,178,175,176,161,167,161,174,164,161,128,179,175,166,180,183,161,178
,165
2000 REM STADION
2001 FOR I=34048 TO 34170:POKE I,1:NEXT I
2002 POKE 34186,16:POKE 34194,17:POKE 34195,16:POKE 34203,18:POKE 34204,16:POKE
34212,19:POKE 34213,16
2004 POKE 34221,20:POKE 34222,16:POKE 34230,21:POKE 34231,16:POKE 34239,22:POKE
34240,16
2006 POKE 34248,23:POKE 34249,16:POKE 34257,24:POKE 34258,16:POKE 34266,25:POKE
34267,16:POKE 34275,17
2008 POKE 34276,16:POKE 34277,16
2010 A$="StoPuhr - 00.00 Sekunden":ADD=34568:GOSUB 30000
2011 FOR I=33154 TO 33259:POKE I,11:NEXT I:FOR I=33410 TO 33515:POKE I,12:NEXT I
:POKE 33153,26:POKE 33409,27
2012 FOR I=33039 TO 33120 STEP 2:A=INT(RND(0)+62.5):POKE I,A+64+128:POKE I+128,A
-20:NEXT I
2020 A$=CHR$(34):ADD=32647:GOSUB 30000:A$="#####$":ADD=32648:GOSUB 30000:A$="%st
art&":ADD=32775:GOSUB 30000
2022 A$="'(((()":ADD=32903:GOSUB 30000:A$="*   *":ADD=33032:GOSUB 30000
2032 A$=CHR$(34):ADD=32738:GOSUB 30000:A$="#####$":ADD=32739:GOSUB 30000:A$="%zie
l&":ADD=32866:GOSUB 30000
2034 A$="'((()":ADD=32994:GOSUB 30000:A$="*  *":ADD=33123:GOSUB 30000
2040 A$=" atari 400 @ SPRINTER?84 @ written by OLIVER SCHMIDT / coPyright . 1984
 by PROPAGANDA SOFTWARE /"
2044 ADD=33282:GOSUB 30000
2046 A$="atari 400":ADD=33379:GOSUB 30000:GOSUB 500
2050 A$=CHR$(34):ADD=32050:GOSUB 30000:A$="#########$":ADD=32051:GOSUB 30000:A$="
%endsPurt&":ADD=32178:GOSUB 30000
2052 A$="'((((((()":ADD=32306:GOSUB 30000:POKE 31923,59:POKE 31930,59
2054 A$=CHR$(34):ADD=32004:GOSUB 30000:A$="############$":ADD=32005:GOSUB 30000:A
$="%SPRINTER?84&":ADD=32132
2056 GOSUB 30000:A$="'((((((((((()":ADD=32260:GOSUB 30000:POKE 31877,59:POKE 318
87,59
2062 POKE 33281,28:POKE 33260,29:POKE 33516,30:POKE 33388,28
2064 POKE 33160,13:POKE 33164,13
2066 POKE 33251,13:POKE 33254,13
2070 A$="  100 Meter Sprint Finale":ADD=31750:GOSUB 30000
2080 A$="Total - 00000 Punkte":ADD=34442:GOSUB 30000
2900 RETURN
3000 REM SPRITEVORBEREITUNG
3002 POKE 54279,136:POKE 623,1:POKE 704,122:POKE 53277,3:POKE 705,54
3003 POKE 53256,0:POKE 53257,1
3004 FOR I=35328 TO 35584:POKE I,0:NEXT I:ZZ=3008:IF DIS=4 THEN ZZ=3009
3006 RESTORE ZZ:FOR I=35407 TO 35417:READ A:POKE I,A:NEXT I
3008 DATA 0,24,24,16,120,94,88,28,20,116,70
3009 DATA 64,88,88,80,120,30,24,28,20,116,70
3010 RESTORE 3012:FOR I=35533 TO 35536:READ A:POKE I,A:NEXT I
3012 DATA 3,12,48,192
3020 RETURN
3100 REM BILDDATEN LOESCHEN
3102 FOR I=31740 TO 34740:POKE I,0:NEXT I:RETURN
3200 REM DLI
3202 RESTORE 3204:FOR I=1776 TO 1786:READ A:POKE I,A:NEXT I
3204 DATA 72,169,224,141,10,212,141,9,212,104,64
3206 POKE 512,240:POKE 513,6
3208 POKE 54286,192:RETURN
```

```
3300 REM FEHLSTART
3302 FOR I=34700 TO 34716:POKE I,0:NEXT I:SOUND 0,10,2,15:FOR W=1 TO 20:NEXT W:A
$="Fehlstart !":ADD=34703
3304 GOSUB 30000
3305 FOR W=1 TO 1000:NEXT W
3306 FEHL=FEHL+1:IF FEHL=3 THEN 3400
3308 FOR I=34703 TO 34713:POKE I,0:NEXT I:GOTO 310
3400 REM DISQUALIFIKATION
3402 FOR I=34703 TO 34713:POKE I,0:NEXT I:A$="Disqualifiziert !":ADD=34700:GOSUB
 30000
3406 IF PEEK(53279)<>6 THEN 3406
3408 RUN
3500 REM PUNKTBERECHNUNG
3502 Z=PEEK(34824)*1000+PEEK(34823)*100+PEEK(34822)*10+PEEK(34821):P=4000-Z
3504 IF P<0 THEN P=0
3505 PUNKT=PUNKT+P
3506 FOR I=34705 TO 34710:POKE I,0:NEXT I
3508 A$="Ergebnis - ":ADD=34697:GOSUB 30000:A$=STR$(P):ADD=34708:GOSUB 30000:A$=
"Punkte":ADD=34713
3509 GOSUB 30000
3510 A$=STR$(PUNKT)
3511 IF LEN(A$)=1 THEN R=4
3512 IF LEN(A$)=2 THEN R=3
3513 IF LEN(A$)=3 THEN R=2
3514 IF LEN(A$)=4 THEN R=1
3515 IF LEN(A$)=5 THEN R=0
3520 ADD=34450+R:GOSUB 30000
3590 IF PEEK(53279)<>6 THEN 3590
3592 RETURN
3600 REM DISPLAYLISTE
3602 RESTORE 3604:FOR I=0 TO 77:READ A:POKE 1536+I,A:NEXT I:RETURN
3604 DATA 112,112,112,66,0,124,86,128,124,86,0,125,86,128,125,86,0,126,86,128,12
6,86,0,127,86,128,127,86,0,128
3606 DATA 86,128,128,86,0,129,86,128,129,86,0,130,86,128,130,86,0,131,86,128,131
,86,0,132,86,128,132,86,0,133
3608 DATA 86,128,133,214,0,134,66,128,134,66,0,135,66,128,135,65,0,6
3700 REM SOUND
3702 FOR H=15 TO 0 STEP -1:FOR Z=30 TO 0 STEP -5:SOUND 0,Z,10,H:NEXT Z:NEXT H:SO
UND 0,0,0,0:RETURN
4000 REM ZEICHENSATZ
4001 IF PEEK(30728)=255 THEN RETURN
4002 FOR I=0 TO 1023:POKE 30720+I,PEEK(57344+I):NEXT I
4003 CHSET=30720:RESTORE 4010
4004 READ A:IF A=-1 THEN RETURN
4005 FOR J=0 TO 7:READ H$:HI=ASC(H$(1,1))-48:IF HI>9 THEN HI=HI-7
4006 LO=ASC(H$(2,2))-48:IF LO>9 THEN LO=LO-7
4007 POKE CHSET+A*8+J,HI*16+LO:NEXT J:GOTO 4004
4010 DATA 1,00,00,00,00,FF,FF,00,00
4012 DATA 2,FF,FF,C0,DF,D0,D7,D4,D5
4014 DATA 3,FF,FF,00,FF,00,FF,00,FF
4016 DATA 4,FF,FF,03,FB,0B,EB,2B,AB
4018 DATA 5,D5,D5,D5,D5,D5,D5,D5,D5
4020 DATA 6,AB,AB,AB,AB,AB,AB,AB,AB
4022 DATA 7,D5,D4,D7,D0,DF,C0,FF,FF
4024 DATA 8,FF,00,FF,00,FF,00,FF,FF
4026 DATA 9,AB,2B,EB,0B,FB,03,FF,FF
4028 DATA 10,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C
4030 DATA 11,00,00,00,00,00,FF,FF,00
4032 DATA 12;00,FF,FF,00,00,00,00,00
4034 DATA 13,3C,3C,3C,3C,3C,FF,FF,00
4036 DATA 14,3C,42,99,A1,A1,99,42,3C
4038 DATA 15,00,18,30,7E,30,18,00,00
4040 DATA 26,00,00,00,00,00,07,07,06
4042 DATA 27,06,07,07,00,00,00,00,00
4044 DATA 28,06,06,06,06,06,06,06,06
4046 DATA 29,00,00,00,00,00,FE,FE,06
4048 DATA 30,06,FE,FE,00,00,00,00,00
4050 DATA 31,18,18,18,00,00,00,00,00
4052 DATA 32,00,18,0C,7E,0C,18,00,00
4054 DATA 59,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C
4056 DATA 60,18,18,18,18,18,18,18,18
4058 DATA 61,18,18,3C,3C,FF,FF,00,00
4060 DATA 62,3C,42,A5,81,A5,BD,42,BD
4062 DATA 63,3C,42,A5,81,BD,A5,42,3C
4064 DATA 42,DB,7E,3C,18,3C,FF,FF,00
4066 DATA 43,3C,7E,DB,99,3C,FF,FF,00
4100 DATA -1
4500 REM 2.TEIL
4502 RESTORE 4510
4504 READ A:IF A=-1 THEN RETURN
4506 FOR J=0 TO 7:READ B:POKE CHSET+A*8+J,B:NEXT J:GOTO 4504
4510 DATA 60,0,0,240,240,255,255,0,0
4512 DATA 61,0,0,0,0,255,255,255,255
4550 DATA -1
5000 REM HUERDENLAUF
5002 POKE 559,0:POKE 712,118:POKE 53248,0:DIS=2:POKE 34825,DIS:POKE 34832,1
5003 FOR I=31744 TO 31784:POKE I,0:NEXT I:FOR I=34688 TO 34728:POKE I,0:NEXT I:F
EHL=0
```

```
5004 A$=" 100 Meter Huerden Finale":ADD=31750:GOSUB 30000
5006 A$="Stopuhr - 00.00 Sekunden":ADD=34568:GOSUB 30000
5010 GOSUB 3600:GOSUB 3000
5020 FOR I=34067 TO 34139 STEP 9:POKE I,61:NEXT I:FOR I=33939 TO 34011 STEP 9:PO
KE I,60:NEXT I
5400 GOTO 280
6000 REM WEITSPRUNG
6001 POKE 53248,0:POKE 559,0:POKE 712,118:POKE 77,0:DIS=3:POKE 34825,DIS:POKE 17
25,172
6004 GOSUB 3600:GOSUB 3000:GOSUB 4500
6020 FOR I=34067 TO 34139 STEP 9:POKE I,1:NEXT I:FOR I=33939 TO 34011 STEP 9:POK
E I,0:NEXT I
6024 FOR I=34688 TO 34728:POKE I,0:NEXT I:FOR I=31744 TO 31784:POKE I,0:NEXT I
6028 A$="  Weitsprung Endkampf":ADD=31752:GOSUB 30000
6029 A$="Stopuhr - 00.00 Sekunden":ADD=34568:GOSUB 30000
6031 A$=STR$(VER):ADD=34703:GOSUB 30000:A$=". Versuch":ADD=34704:GOSUB 30000:POK
E 34832,0
6034 FOR I=34186 TO 34277:POKE I,0:NEXT I:POKE 34102,60:FOR I=34104 TO 34116:POK
E I,61:NEXT I
6100 POKE 54276,8:POKE 756,120
6102 POKE 712,0:POKE 559,46:POKE 53248,120
6200 A=USR(28672):SOUND 0,0,0,0:SOUND 1,0,0,0:IF PEEK(34836)=1 THEN GOSUB 9100:G
OTO 6232
6204 GOSUB 3700:GOSUB 9000
6232 VER=VER+1:IF VER<>4 THEN 6000
6233 FOR I=34688 TO 34728:POKE I,0:NEXT I:IF BEST=0 THEN 3400
6234 VER=1:A$="Beste Weite -":ADD=34696:GOSUB 30000:A$=STR$(BEST):ADD=34710:GOSU
B 30000
6250 A$="Meter":ADD=34716:GOSUB 30000
6252 P=INT(BEST*250):PUNKT=PUNKT+P:GOSUB 3510:BEST=0:GOTO 7000
7000 REM SPEERWURF
7002 POKE 53248,0:POKE 53249,0:POKE 559,0:POKE 712,118:POKE 34825,4:POKE 1725,17
2:DIS=4
7006 GOSUB 3600:GOSUB 3000:POKE 77,0
7028 FOR I=31744 TO 31784:POKE I,0:NEXT I:A$="  Speerwurf Endkampf":ADD=31752:GO
SUB 30000:POKE 54276,8
7040 FOR I=34688 TO 34727:POKE I,0:NEXT I:A$=STR$(VER):ADD=34703
7042 GOSUB 30000:A$=". Versuch":ADD=34704:GOSUB 30000
7050 FOR I=34104 TO 34130:POKE I,1:NEXT I:FOR I=34232 TO 34240:POKE I,0:NEXT I
7090 POKE 712,0:POKE 559,46:POKE 53248,120:POKE 53249,113
7100 A=USR(28672):SOUND 0,0,0,0:SOUND 1,0,0,0:IF PEEK(34836)=1 THEN GOSUB 9100:G
OTO 7212
7110 GOSUB 3700:GOSUB 9000
7212 VER=VER+1:IF VER<>4 THEN 7000
7218 FOR I=34688 TO 34728:POKE I,0:NEXT I:IF BEST=0 THEN 3400
7220 VER=1:A$="Beste Weite -":ADD=34695:GOSUB 30000:A$=STR$(BEST):ADD=34709:GOSU
B 30000
7222 A$="Meter":ADD=34715:GOSUB 30000
7224 P=INT(BEST*50):PUNKT=PUNKT+P:GOSUB 3510
7230 IF PEEK(53279)<>6 THEN 7230
7300 REM ENDE
7302 GRAPHICS 18:POKE 708,202:POKE 712,118:POKE 53248,0:POKE 53249,0:POKE 709,74
:POSITION 4,1:? #6;"SPRINTER'84"
7310 POSITION 3,3:? #6;"endergebnis :":POSITION 4,5:? #6;PUNKT;" Punkte"
7350 FOR A=1 TO 3:FOR I=4 TO 3 STEP -1:FOR B=14 TO 0 STEP -1:SOUND 1,I*40,10,B:S
OUND 2,I*40+1,10,B:NEXT B
7355 NEXT I:NEXT A
7360 IF PEEK(53279)=6 THEN RUN
7365 GOTO 7350
8000 REM ANFANGSBILD
8010 GRAPHICS 18:POKE 708,202:POKE 712,118
8020 POSITION 4,4:? #6;"SPRINTER'84"
8030 FOR I=0 TO 255:SOUND 0,I,10,10
8040 IF PEEK(53279)=6 THEN SOUND 0,0,0,0:RETURN
8050 NEXT I:GOTO 8030
9000 REM WEITEBERECHNUNG
9002 W=(PEEK(1597)-173)*8+(8-PEEK(34819)):W=W/8:IF W<0 THEN W=0
9004 IF W>BEST THEN BEST=W
9010 FOR I=34688 TO 34727:POKE I,0:NEXT I:A$="Weite -":ADD=34698:GOSUB 30000:A$=
STR$(W):ADD=34706:GOSUB 30000
9012 A$="Meter":ADD=34712:GOSUB 30000
9020 IF PEEK(53279)<>6 THEN 9020
9022 RETURN
9100 REM UEBERGETRETEN
9102 FOR I=34688 TO 34727:POKE I,0:NEXT I:A$="Uebergetreten !":ADD=34700:GOSUB 3
```

```
9000 GOTO 9020
9400 REM MASCHINENSPRACHE
9500 IF PEEK(1624)=173 THEN RETURN
9502 RESTORE 9510
9504 ST=1624:ZI=1759:CH=13245:GOSUB 9800:POKE 1770,76:POKE 1771,26:POKE 1772,117
:RETURN
```

```
9510 DATA AD,04,88,C9,01,F0,03,4C,CE
9512 DATA 06,CE,03,88,CE,03,88,AD,03
9514 DATA 88,C9,00,F0,06,8D,04,D4,4C
9516 DATA CE,06,A9,08,8D,04,D4,8D,03
9518 DATA 88,EE,07,06,EE,0A,06,EE,0D
9520 DATA 06,EE,10,06,EE,13,06,EE,16
9522 DATA 06,EE,19,06,EE,1C,06,EE,1F
9524 DATA 06,EE,22,06,EE,25,06,EE,28
9526 DATA 06,EE,2B,06,EE,2E,06,EE,31
9528 DATA 06,EE,34,06,EE,37,06,EE,3A
9530 DATA 06,EE,3D,06,EE,40,06,AD,3D
9532 DATA 06,C9,DA,D0,0B,A9,01,8D,0A
9534 DATA 88,A9,00,8D,01,88,60,4C,CF
9536 DATA 06,4C,1C,74,A9,00,8D,01,88
9538 DATA 8D,04,88,AD,0D,88,8D,1A,02
9540 DATA 60,96
9800 REM HEX-CONVERTER
9802 S=0:FOR I=ST TO ZI:READ H$
9804 HI=ASC(H$(1,1))-48
9806 IF HI>9 THEN HI=HI-7
9808 LO=ASC(H$(2,2))-48
9810 IF LO>9 THEN LO=LO-7
9812 Z=HI*16+LO:S=S+Z
9814 POKE I,Z:NEXT I
9820 IF S=CH THEN RETURN
9822 GRAPHICS 0:POSITION 2,1
9824 ? " DATENFEHLER !":END
9900 REM MASCHINENSPRACHE
10000 IF PEEK(28672)=104 THEN RETURN
10002 RESTORE 10010
10004 ST=28672:ZI=30431:CH=209182:
GOSUB 9800:RETURN
10010 DATA 68,20,9A,76,A9,00,8D,04,88
10012 DATA 8D,0F,88,8D,05,88,8D,06,88
10014 DATA 8D,07,88,8D,08,88,8D,01,D2
10016 DATA 8D,0A,88,8D,0C,88,8D,13,88
10018 DATA 8D,14,88,8D,15,88,8D,16,88
10020 DATA A9,02,8D,00,88,A9,32,8D,18
10022 DATA 88,A9,01,8D,0D,88,A9,FF,8D
10024 DATA 1E,D0,A9,78,8D,17,88,A9,08
10026 DATA 8D,03,88,A9,58,8D,28,02,A9
10028 DATA 06,8D,29,02,8D,27,02,A9,EA
10030 DATA 8D,26,02,A9,14,8D,00,D2,A9
10032 DATA 0A,8D,02,D2,A9,01,8D,1A,02
10034 DATA 8D,18,02,A9,02,8D,02,88,AD
10036 DATA 84,02,C9,00,D0,03,4C,DC,71
10038 DATA AD,78,02,C9,0E,D0,EA,4C,A1
10040 DATA 70,A9,01,8D,02,88,AD,84,02
10042 DATA C9,00,D0,03,4C,DC,71,AD,78
10044 DATA 02,C9,0D,D0,EA,4C,A1,70,20
10046 DATA B2,75,AD,00,88,C9,01,F0,0B
10048 DATA C9,02,F0,29,C9,03,F0,47,4C
10050 DATA 1C,71,A2,00,AD,09,88,C9,04
10052 DATA D0,06,BD,B0,71,4C,C8,70,BD
10054 DATA 84,71,9D,4F,8A,E8,E0,0B,D0
10056 DATA E8,A9,02,8D,00,88,4C,3B,71
10058 DATA A2,00,AD,09,88,C9,04,D0,06
10060 DATA BD,BB,71,4C,EA,70,BD,8F,71
10062 DATA 9D,4F,8A,E8,E0,0B,D0,E8,A9
10064 DATA 03,8D,00,88,4C,3B,71,A2,00
10066 DATA AD,09,88,C9,04,D0,06,BD,C6
10068 DATA 71,4C,0C,71,BD,9A,71,9D,4F
10070 DATA 8A,E8,E0,0B,D0,E8,A9,04,8D
10072 DATA 00,88,4C,3B,71,A2,00,AD,09
10074 DATA 88,C9,04,D0,06,BD,D1,71,4C
10076 DATA 2E,71,BD,A5,71,9D,4F,8A,E8
10078 DATA E0,0B,D0,E8,A9,01,8D,00,88
10080 DATA A9,6A,8D,01,D2,A9,01,8D,04
10082 DATA 88,8D,01,88,AD,01,88,C9,00
10084 DATA D0,F9,A9,00,8D,01,D2,AD,09
10086 DATA 88,C9,03,F0,07,C9,04,F0,03
10088 DATA 20,00,73,AD,0A,88,C9,01,D0
10090 DATA 0F,A9,00,8D,18,02,8D,1A,02
10092 DATA A9,01,8D,14,88,60,AD,02,88
10094 DATA C9,01,F0,03,4C,88,70,4C,6F
10096 DATA 70,00,18,18,10,78,5E,58,1C
10098 DATA 14,74,46,00,18,18,10,78,5E
10100 DATA 58,1E,12,13,18,00,18,18,12
10102 DATA 1A,1E,18,1E,F2,83,00,00,18
10104 DATA 18,12,1A,1E,18,F8,88,08,0C
10106 DATA 40,58,58,50,78,1E,18,1C,14
10108 DATA 74,46,40,58,58,50,78,1E,18
10110 DATA 1F,12,13,18,40,58,58,50,78
10112 DATA 1E,18,1E,F2,83,00,40,58,58
10114 DATA 50,78,1E,18,F8,88,08,0C,AD
10116 DATA 09,88,C9,01,F0,0E,C9,02,F0
10118 DATA 17,C9,03,D0,03,4C,36,73,4C
10120 DATA 3C,74,AD,02,88,C9,01,F0,03
10122 DATA 4C,7E,70,4C,97,70,AD,0C,88
10124 DATA C9,09,D0,03,4C,F3,72,A9,03
10126 DATA 8D,0D,88,AD,00,88,C9,03,F0
10128 DATA 26,A2,00,BD,8F,71,9D,4F,8A
10130 DATA E8,E0,0B,D0,F5,A9,6A,8D,01
10132 DATA D2,A9,01,8D,04,88,8D,01,88
10134 DATA AD,01,88,C9,00,D0,F9,A9,00
10136 DATA 8D,01,D2,A9,4F,85,CB,A9,8A
10138 DATA 85,CC,A2,00,A0,00,B9,8F,71
10140 DATA 91,CB,C8,C0,0B,D0,F6,A9,00
10142 DATA 91,CB,20,00,73,A9,01,8D,04
10144 DATA 88,8D,01,88,AD,01,88,C9,00
10146 DATA D0,F9,AD,0A,88,C9,01,D0,03
10148 DATA 4C,62,71,C6,CB,E8,E0,07,F0
10150 DATA 03,4C,44,72,E6,CB,A0,00,B9
10152 DATA 9A,71,91,CB,C8,C0,0B,D0,F6
10154 DATA A2,00,20,00,73,A9,01,8D,04
10156 DATA 88,8D,01,88,AD,01,88,C9,00
10158 DATA D0,F9,AD,0A,88,C9,01,D0,03
10160 DATA 4C,62,71,E8,E0,05,D0,DF,A2
10162 DATA 00,A0,00,B9,A5,71,91,CB,C8
10164 DATA C0,0B,D0,F6,A9,00,A8,C6,CB
10166 DATA 91,CB,20,00,73,A9,01,8D,04
10168 DATA 88,8D,01,88,AD,01,88,C9,00
10170 DATA D0,F9,AD,0A,88,C9,01,D0,03
```

*  *  *  *  *  *  *  *  *  *  *

*  *  *  *  *  *  *  *  *  *  *

```
10172 DATA 4C,62,71,E6,CB,E6,CB,E8,E0
10174 DATA 07,F0,03,4C,AD,72,EE,0C,88
10176 DATA A9,01,8D,00,88,8D,0D,88,AD
10178 DATA 02,88,C9,01,F0,03,4C,7E,70
10180 DATA 4C,97,70,AD,04,D0,C9,00,D0
10182 DATA 01,60,A9,48,8D,C0,02,A9,00
10184 DATA 8D,11,88,EE,11,88,A9,00,8D
10186 DATA 12,88,EE,12,88,AD,12,88,C9
10188 DATA FA,D0,F6,AD,11,88,C9,C8,D0
10190 DATA E7,A9,7A,8D,C0,02,A9,FF,8D
10192 DATA 1E,D0,60,20,13,74,A9,DA,8D
10194 DATA BD,06,A9,04,8D,0D,88,AD,00
10196 DATA 88,C9,03,F0,1C,A2,00,BD,8F
10198 DATA 71,9D,4F,8A,E8,E0,0B,D0,F5
10200 DATA A9,01,8D,04,88,8D,01,88,AD
10202 DATA 01,88,C9,00,D0,F9,A9,4F,85
10204 DATA CB,A9,8A,85,CC,A2,00,A0,00
10206 DATA B9,8F,71,91,CB,C8,C0,0B,D0
10208 DATA F6,A9,00,91,CB,A9,01,8D,04
10210 DATA 88,8D,01,88,AD,01,88,C9,00
10212 DATA D0,F9,C6,CB,E8,E0,0A,F0,03
10214 DATA 4C,70,73,E6,CB,A0,00,B9,9A
10216 DATA 71,91,CB,C8,C0,0B,D0,F6,A2
10218 DATA FF,A9,01,8D,04,88,8D,01,88
10220 DATA AD,01,88,C9,00,D0,F9,E8,EC
10222 DATA 0F,88,D0,FB,A2,00,A0,00,B9
10224 DATA A5,71,91,CB,C8,C0,0B,D0,F6
10226 DATA A9,00,A8,C6,CB,91,CB,A9,01
10228 DATA 8D,04,88,8D,01,88,AD,01,88
10230 DATA C9,00,D0,F9,E6,CB,E6,CB,E8
10232 DATA E0,0A,F0,03,4C,C0,73,A2,00
10234 DATA BD,84,71,9D,4F,8A,E8,E0,0B
10236 DATA D0,F5,A9,01,8D,04,88,8D,01
10238 DATA 88,AD,01,88,C9,00,D0,F9,A9
10240 DATA 00,8D,1A,02,8D,18,02,60,AD
10242 DATA 15,88,4A,4A,8D,0F,88,60,AD
10244 DATA 16,88,C9,01,F0,03,4C,D1,06
10246 DATA AD,17,88,C9,00,F0,0C,CE,17
10248 DATA 88,CE,17,88,AD,17,88,8D,00
10250 DATA D0,4C,D1,06,20,0B,75,A9,FF
10252 DATA 8D,BD,06,A9,04,8D,0D,88,A9
10254 DATA 01,8D,16,88,AD,00,88,C9,02
10256 DATA F0,1C,A2,00,BD,84,71,9D,4F
10258 DATA 8A,E8,E0,0B,D0,F5,A9,01,8D
10260 DATA 04,88,8D,01,88,AD,01,88,C9
10262 DATA 00,D0,F9,A9,CC,85,CB,A9,8A
10264 DATA 85,CC,A2,FF,A0,00,B9,12,75
10266 DATA 91,CB,C8,C0,04,D0,F6,A9,00
10268 DATA 91,CB,A9,01,8D,04,88,8D,01
10270 DATA 88,AD,01,88,C9,00,D0,F9,C6
10272 DATA CB,E8,EC,0F,88,D0,D9,A0,00
10274 DATA A9,FF,91,CB,A9,00,C8,91,CB
10276 DATA C8,91,CB,C8,91,CB,C8,91,CB
10278 DATA A0,00,A9,01,8D,04,88,8D,01
10280 DATA 88,AD,01,88,C9,00,D0,F9,C8
10282 DATA C0,0A,D0,EC,18,AD,0F,88,69
10284 DATA 0C,8D,0F,88,A2,00,A0,00,C6
10286 DATA CB,A9,00,91,CB,E6,CB,B9,16
10288 DATA 75,91,CB,C8,C0,04,D0,F6,A9
10290 DATA 01,8D,04,88,8D,01,88,AD,01
10292 DATA 88,C9,00,D0,F9,E6,CB,E8,EC
10294 DATA 0F,88,D0,D5,A9,00,8D,18,02
10296 DATA 8D,1A,02,60,AD,15,88,8D,0F
10298 DATA 88,60,03,0C,30,C0,C0,30,0C
10300 DATA 03,AD,10,88,C9,01,F0,03,4C
10302 DATA 9B,75,EE,05,88,EE,05,88,AD
10304 DATA 05,88,C9,0A,F0,09,18,69,10
10306 DATA 8D,16,87,4C,9B,75,A9,00,8D
10308 DATA 05,88,A9,10,8D,16,87,EE,06
10310 DATA 88,AD,06,88,C9,0A,F0,09,18
10312 DATA 69,10,8D,15,87,4C,9B,75,A9
10314 DATA 00,8D,06,88,A9,10,8D,15,87
10316 DATA EE,07,88,AD,07,88,C9,0A,F0
10318 DATA 09,18,69,10,8D,13,87,4C,9B
10320 DATA 75,A9,00,8D,07,88,A9,10,8D
10322 DATA 13,87,EE,08,88,AD,08,88,C9
10324 DATA 06,F0,09,18,69,10,8D,12,87
10326 DATA 4C,9B,75,A9,00,8D,10,88,A9
10328 DATA 16,8D,12,87,20,A7,75,20,D7
10330 DATA 75,A9,01,8D,18,02,60,AD,15
10332 DATA 88,C9,00,F0,03,CE,15,88,60
10334 DATA AD,15,88,C9,FF,F0,1D,C9,FE
10336 DATA F0,19,C9,FD,F0,15,C9,FC,F0
10338 DATA 11,C9,FB,F0,0D,C9,FA,F0,09
10340 DATA 18,AD,15,88,69,03,8D,15,88
10342 DATA 60,CE,19,88,AD,18,88,C9,00
10344 DATA F0,01,60,38,A9,6E,ED,0A,06
10346 DATA 4A,4A,8D,18,88,4A,4A,38,8D
10348 DATA 1A,88,38,A9,08,ED,1A,88,18
10350 DATA 69,80,8D,03,D2,AD,19,88,C9
10352 DATA 02,F0,3A,A2,00,BD,7A,76,9D
10354 DATA 58,79,E8,E0,08,D0,F5,A2,00
10356 DATA BD,82,76,9D,F8,79,E8,E0,08
10358 DATA D0,F5,A2,00,BD,8A,76,9D,50
10360 DATA 79,E8,E0,08,D0,F5,A2,00,BD
10362 DATA 92,76,9D,F0,79,E8,E0,08,D0
10364 DATA F5,A9,02,8D,19,88,60,A2,00
10366 DATA BD,8A,76,9D,58,79,E8,E0,08
10368 DATA D0,F5,A2,00,BD,92,76,9D,F8
10370 DATA 79,E8,E0,08,D0,F5,A2,00,BD
10372 DATA 7A,76,9D,50,79,E8,E0,08,D0
10374 DATA F5,A2,00,BD,82,76,9D,F0,79
10376 DATA E8,E0,08,D0,F5,A9,01,8D,19
10378 DATA 88,60,3C,7E,DB,99,3C,FF,FF
10380 DATA 00,3C,42,A5,81,BD,A5,42,3C
10382 DATA DB,7E,3C,18,3C,FF,FF,00,3C
10384 DATA 42,A5,81,A5,BD,42,BD,A2,00
10386 DATA BD,28,82,DD,B9,76,D0,2D,E8
10388 DATA E0,0E,D0,F3,A2,00,BD,4D,82
10390 DATA DD,C7,76,D0,1E,E8,E0,0A,D0
10392 DATA F3,60,AF,AC,A9,B6,A5,82,80
10394 DATA B3,A3,A8,AD,A9,A4,B4,80,B2
10396 DATA AF,80,A1,A7,A1,AE,A4,A1,AD
10398 DATA 0A,D2,85,CB,AD,0A,D2,85,CC
10400 DATA 91,CB,4C,D1,76
30000 REM PRINT
```

---

```
30002 FOR I=1 TO LEN(A$)
30004 V=ASC(A$(I,I)):V=V-128*(V>127):V=V+64*(V<32)-32*(V>31 AND V<96):V=V+128*(A
SC(A$(I,I))>127)
30005 SOUND 0,0,0,0
30006 POKE ADD+I-1,V:NEXT I:RETURN
```

# POOYAN

## ZX-Spectrum

# Wer hat Angst vorm bösen Wolf?

**für ZX-Spectrum 16 + 48 K**

In diesem Spiel geht es um böse Wölfe, die in bewährter Walt-Disney-Manier die Schweinchen fangen wollen. Dazu haben sie einen nicht ganz ungefährlichen Weg vor sich, denn sie müssen, an Luftballons hängend, in eine Schlucht springen.
Sie (in der Rolle des Schweinchens) haben nun die Aufgabe, die Wölfe mit Pfeil und Bogen abzuwehren.
Alle Wölfe, die den Angriff des Schweinchens heil überstehen, klettern dann die Leiter zum Schweinchenbau hoch und versuchen von dort, das im Aufzug sitzende Schweinchen zu fressen. Nach einer bestimmten Zeit bekommen die Wölfe Verstärkung.

**Eingabe:** Tippen Sie erst Teil 2 ein und SAVEn Sie diesen mit „Pooyan" Linie 8000 ab. Anschließend Teil 1 eingeben und starten. Jetzt werden die UDGs automatisch erzeugt und hinter Poyyan auf der Kassette abgespeichert.



## Versuchen Sie, möglichst lange durchzuhalten!

```
 10 REM     UDG's
 15 REM
 20 FOR n=USR "a" TO USR "u"+7: READ a: POKE n,a: NEXT n
 30 DATA 7,31,60,121,115,115,127,63,224,248,252,254,254,254,254,252
 40 DATA 63,31,15,15,7,1,1,1,252,248,240,240,224,128,0,0
 50 DATA 145,88,127,249,255,255,126,28,130,2,193,249,249,129,241,1
 60 DATA 28,59,93,94,222,158,19,48,1,207,253,65,131,130,130,192
 70 DATA 0,32,64,255,64,32,0,0,48,48,48,48,63,48,48,48
 80 DATA 12,12,12,12,252,12,12,12,17,35,35,102,70,79,78,77
 90 DATA 8,12,252,222,222,255,15,247,77,77,78,71,246,67,64,123
100 DATA 87,247,15,254,30,220,241,253,107,47,39,23,7,3,1,1
110 DATA 253,247,247,238,254,252,8,8,0,236,30,255,39,30,252,0
120 DATA 210,18,4,217,146,20,165,21,60,66,165,153,153,165,66,60
130 DATA 0,0,0,0,255,0,0,0
140 SAVE "UDG's"CODE USR "a",21*8
```

```
  1 REM Graphikzeichen
  2 REM █=A █=b █=C █=D █=E █=F
  3 REM █=G █=H ←=I ├=J ┤=K █=L
  4 REM █=M █=N █=O █=P █=Q █=R
  5 REM █=S ⊗=T —=U
  6 :
  7 :
  8 :
  9 :
 10 REM          POOYAN
 20 REM
 30 REM          by GERMAN SOFT
 31 REM             (Matthias Marx)
 32 REM             (KARL JENSS)
 33 REM
 34 REM
 35 REM
 40 REM          ©   1985
 45 REM
 46 REM
 60 LET hi=3000: LET z$="M.MARX
"
 70 LET sc=0: LET li=3: LET ti=
99: LET st=1: LET p=0: LET q=21:
 LET pf=0
 80 DIM a(4): DIM b(4)
 90 FOR n=1 TO 4: LET a(n)=1: L
ET b(n)=INT (RND*11)+7: NEXT n
 110 LET x=5: LET y=24
 120 LET c=(x+3): LET d=20
 130 REM
 140 REM
 150 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: C
LS
 160 PRINT AT 0,0;"SC ";sc;AT 0,
9;"TI ";ti;AT 0,16;"LI ";li;AT 0
,22;"HI ";hi;AT 1,22;"by ";z$;AT
 2,0;"S";st
 170 PRINT INK 2;AT 5,0;"████████
████████████████"
 175 PRINT INK 2;AT 21,0;"██████
████████████████████"
 176 FOR n=6 TO 20: PRINT INK 4;
AT n,0;"███";AT n,31;"█": NEXT n
 180 PRINT INK 4;AT 6,3;"███";A
T 7,3;"███";AT 8,3;"███";AT 9,3;
"███";AT 10,3;"██";AT 11,3;"█";A
T 12,3;"█";AT 13,3;"█";AT 14,3;"
█";AT 17,3;"█";AT 18,3;"██";AT 1
9,3;"██";AT 20,3;"███"
 190 PRINT INK 4;AT 6,29;"██";AT
 7,30;"█";AT 8,30;"█";AT 9,29;"█
█";AT 10,29;"██";AT 11,30;"█";AT
 13,30;"█";AT 14,30;"█";AT 15,30
;"█";AT 16,29;"██";AT 17,29;"██"
;AT 18,29;"██";AT 19,29;"██";AT
20,29;"██"
```

```
 200 REM
 210 PRINT INK 5;AT 3,26;"@";AT 4,26;"!"; INK 1; BRIGHT 1;AT 3,24;"▒▒";AT 4,25;"/▒"
 220 PRINT AT 2,28; INK 6;"▒▒▒";AT 3,28;"▒▒▒";AT 4,28;"▒▒▒":
PLOT 216,151: DRAW OVER 1;39,-10
 240 FOR n=6 TO 20: PRINT INK 3;AT n,24;"▒▒▒▒": NEXT n
 250 REM
 260 RESTORE 310
 270 FOR n=1 TO 27: READ laen,ton: BEEP laen/5,ton: NEXT n
 310 DATA 1,0,.5,0,1,0,.5,0,1,0,.5,0,1,5,3,4,1,0,2,5,1,4,3,7,1,7,.5,10,.3,9,.5,7,.5,10,.3,9,.5,7,.5,10,.3,9,.5,7,.5,10,.3,9,.5,4,.5,7,.5,0
 320 REM
 400 GO SUB 800
 430 IF pf THEN GO SUB 4000
 440 GO SUB 3000
 450 GO SUB 800
 460 IF pf THEN GO SUB 4000
 470 LET ti=ti-1: PRINT AT 0,12;ti;" ": IF ti<=0 THEN GO SUB 6000
 480 PRINT AT 5,7; INK 2;"████████████"
 490 IF pf THEN GO SUB 4000
 500 GO TO 400
 799 REM
 800 LET y$=INKEY$
 810 LET x=x+(y$="a" AND x<15)-(y$="q" AND x>5)
 820 IF x+5>=q THEN GO TO 1000
 830 PRINT AT x,y; INK 3;("▒▒▒▒" AND y$="a");AT x+1,y;"▒▒▒▒";AT x+2,y; INK 6;" ▒▒";AT x+3,y;" ▒▒";AT x+4,y;" ";AT x+5,y; INK 3;"▒▒▒▒";AT x+6,y;("▒▒▒▒" AND y$="q")
 840 IF y$=" " THEN IF pf=0 THEN LET pf=1: LET c=x+3: LET d=23
 850 RETURN
1000 REM
1005 IF y$="a" THEN LET x=x-1
1010 FOR m=1 TO 3: FOR n=1 TO 7: PRINT INK n;AT x+2,y+1;"▒▒";AT x+3,y+1;"▒▒";AT x+4,y+1;"▒▒": BEEP .01,n: BEEP .01,n-10: NEXT n: NEXT m
1020 PRINT AT x+2,y+1;"  "; BRIGHT 1; INK 2;AT x+3,y+1;"▒▒";AT x+4,y+1;"▒▒": BEEP .5,-10: PRINT AT x+3,y+1;"  "; BRIGHT 1; INK 2;AT x+4,y+1;"▒▒": BEEP .5,-20: PRINT AT x+4,y+1;"  ": BEEP .5,-30
1030 LET ti=ti-1
1040 PRINT AT 0,19;ti
1050 IF ti=0 THEN GO TO 7000
1060 FOR n=6 TO q-1: PRINT INK 3;AT n,24;"▒▒▒▒": NEXT n: IF q<20 THEN PRINT INK 3;AT q,24;"▒  ▒";AT q+1,24;"▒  ▒": INK 2: BRIGHT 1;AT q,26;"▒▒";AT q+1,26;"▒▒"
1070 LET x=5
1080 IF ATTR (11,25)=56 THEN RETURN
1090 GO TO 400
2000 REM
2010>BEEP .2,5: BEEP .2,0: BEEP .3,2
2015 GO SUB 2100
2020 PRINT AT 17,o;"  ";AT 18,o;"  ": FOR n=o TO 21: PRINT AT 19,n; INK 2;" ▒▒";AT 20,n;" ▒▒": BEEP .01,10: BEEP .01,15: NEXT n: PRINT AT 19,22;"  ";AT 20,22;"  "
2030 LET n=q-2
2040 PRINT INK 2; BRIGHT 1;AT n,26;"▒▒";AT n+1,26;"▒▒": LET q=n
2050 IF n=9 THEN GO TO 2200
2060 GO TO 400
2099 REM
2100 FOR n=1 TO 4
2110 IF a(n)=18 THEN LET a(n)=1: LET b(n)=INT (RND*11)+7: RETURN
2120 NEXT n
2199 REM
2200 LET q=21: GO SUB 1000
2210>FOR n=6 TO 20: PRINT AT n,24; INK 3;"▒▒▒▒": NEXT n
2220 GO TO 400
2999 REM
3000 FOR n=1 TO st
3010 LET a(n)=a(n)+1: IF a(n)=18 THEN LET o=b(n): GO TO 2000
3020 PRINT AT a(n)-1,b(n);"  "; INK (n+1+1*(n>2));AT a(n),b(n);"▒▒";AT a(n)+1,b(n);"▒▒"; INK 2; BRIGHT 1;AT a(n)+2,b(n);"▒▒";AT a(n)+3,b(n);"▒▒"
3030 NEXT n
3040 RETURN
3999 REM
4000 LET d=d-1: IF ATTR (c,d)<>7 THEN GO TO 5000
4010 PRINT AT c,d;"← "
4020 RETURN
4999 REM
5000 IF ATTR (c,d)=56 THEN LET pf=0: PRINT AT c,d+1;" ": BEEP .05,-10: RETURN
5010 IF ATTR (c,d)=4 THEN LET pf=0: PRINT AT c,d+1;" ": BEEP .05,-20: RETURN
5020 FOR m=1 TO 4
5030 IF ATTR (c,d)=(m+1+1*(m>2)) THEN LET o=a(m): LET p=b(m): GO SUB 5300: LET a(m)=1: LET b(m)=INT (RND*11)+7: RETURN
5040 NEXT m
5299 REM
5300 LET pf=0: PRINT AT c,d+1;" ": BEEP .01,-5: BEEP .01,-10
5310 PRINT AT o,p; INK 6;"▒▒";AT o+1,p;"▒▒": PRINT AT o,p;"  ";AT o+1,p;"  "
5320 FOR n=o+2 TO 19: PRINT AT n-1,p;"  ";AT n,p; INK 2;"▒▒";AT n+1,p;"▒▒": BEEP .01,n: NEXT n
5330 PRINT AT 19,p;"  ";AT 20,p;"  "
5340 LET sc=sc+100: PRINT AT 0,3;sc
5350 RETURN
6000 REM
6010 LET st=st+1: IF st=5 THEN LET st=4
6020 PRINT AT 2,1;st
6030 LET ti=99
6040 IF st=4 THEN PRINT AT 21,10; FLASH 1;"Special Bonus: 1000": FOR n=0 TO 100: PRINT AT 0,3;sc: LET sc=sc+10: BEEP .005,20: NEXT n: GO TO 6060
6050 PRINT AT 21,10; FLASH 1;"Stage ";st
6060 RESTORE 7200
6070 FOR n=1 TO 17: READ laen,ton: BEEP laen,ton: NEXT n
6080 PRINT AT 21,10; INK 0;"████████████"
6100 RETURN
7000 REM
7010 PRINT BRIGHT 1;AT 12,10;"GAME OVER"
7020 IF sc>hi THEN PRINT FLASH 1; INK 6; PAPER 2; BRIGHT 1;AT 21,0;"***You made a new Hi-Score !!***"
7030 RESTORE 7100
7040 FOR n=1 TO 35: READ laen,ton: BEEP laen,ton: NEXT n
7050 IF sc<=hi THEN GO TO 7070
7055 LET hi=sc
7060 INPUT "Enter your name",z$
7065 IF LEN z$>7 THEN GO TO 7060
7070 INPUT "Play again ?";n$
7080 IF n$="n" OR n$="N" THEN STOP
7090 CLS : GO TO 70
7100 DATA .15,9,.15,9,.2,9,.2,7,.15,5,.2,4,.6,2
7110 DATA .15,9,.15,9,.2,9,.2,7,.15,5,.6,7
7120 DATA .15,9,.15,9,.2,9,.2,7,.5,5,.15,4,.15,2,.4,0
7130>DATA .2,0,.2,0,.15,4,.15,5,.2,7,.15,5,.4,4
7140 DATA .2,0,.2,0,.15,2,.15,4,.2,5,.15,0,.5,2
7199 REM
7200 DATA .2,2,.15,5,.3,7,.2,4,.1,5,.1,7,.3,9,.2,2,.15,5,.4,7
7210 DATA .1,9,.1,11,.2,12,.2,11,.2,9,.2,7,.4,6
7999 REM
8000 PAPER 0: INK 7: BORDER 0: CLS
8005 LOAD ""CODE USR "a": CLS
8010 LET z$="P O O Y A N  "
8020 FOR m=6 TO 17 STEP 2
8030 FOR n=19 TO 0 STEP -1
8040 PRINT AT n,m;"▒▒";AT n+1,m;"▒▒";AT n+2,m;"  ": BEEP .005,-n/2
8050 NEXT n
8060 PRINT AT n,m;"▒▒";AT n+1,m;"▒▒": BEEP .05,-30: BEEP .05,-30
8070>PRINT BRIGHT 1;AT n,m;z$(m-7 TO m-4)
8080 PRINT AT n+1,m;"  "
8090 NEXT m
8100 PRINT AT 3,0;"Was fuer eine Schweinerei !!!"
8110 PRINT '"Helfen Sie dem armen Schwein-    chen, sich gegen die boesen      Woelfe zu verteidigen."
8120 PRINT AT 8,0;"Sie steuern mit den Tasten:"
8130 PRINT AT 10,5;"'q' : HOCH"
8140 PRINT AT 11,5;"'a' : RUNTER"
8150 PRINT AT 12,5;"'Space' : SCHIESSEN"
8160 PRINT INK 6;AT 15,20;"▒▒";AT 16,20;"▒▒";AT 17,20;"▒▒";AT 19,12;"VIEL GLUECK !!!"
8170 FOR n=1 TO 300: NEXT n
8180 FOR m=1 TO 3: FOR n=18 TO 0 STEP -1: BEEP .005,0: PRINT AT 16,n;"← ": NEXT n: BEEP .2,-40: NEXT m: PRINT FLASH 1;AT 16,0;"Eine Taste druecken."
8190 PAUSE 0: RUN
9000 STOP
9999 SAVE "POOYAN" LINE 8000: VERIFY "": PRINT "OK"
```

# MR. PACMAN

## ZX-Spectrum

## Für den ZX-Spectrum 48 K und 16 K!

**Neueste und bisher beste Version des bekannten Spielhallenhits – überwiegend in Maschinensprache – guter Sound und tolle Graphik!**

Sie haben fünf Leben zur Verfügung. Ihre Aufgabe ist es, ein Labyrinth leerzufressen, ohne sich von einem der vier verfolgenden Monster erwischen zu lassen. Haben Sie eine der vier blinkenden Kraftpillen verspeist, können Sie ihrerseits für kurze Zeit zur Offensive übergehen und durch Fressen eines Monsters einen Bonus sichern.

Mr. Pacman kann über Tastatur mit den Cursortasten oder über Kempston-Joystick gespielt werden. Dem Spielvergnügen steht also außer dem Eintippen nichts mehr im Wege.

Für Geräte mit 16K-Speicher muß LISTING 1 in vier Blöcke zu je dreimal 26 und einmal 25 DATA-Zeilen geteilt werden.

Folgende Änderungen sind im Listing durchzuführen:

1. Zeile 1000: PRINT "BITTE 12 SEKUNDEN WARTEN" ' "520 BYTES WERDEN EINGELESEN"
2. Zeile 1010: LET S=30000; die K-Schleife muß der Anzahl der DATA-Zeilen angepaßt werden
3. Zeile 1050: SAVE "PACCODE" CODE 30000,520

Ist der erste Block von Zeile 1–26 in den Speicher eingelesen und auf Band gesichert worden, wird Block zwei von Zeilennummer 27–53 unter den Zeilennummern 1–26 eingegeben. Mit Block drei und vier verfährt man entsprechend. Nachdem man die Kassette zurückgespult hat, werden die vier Maschinencodeteile durch die Befehlssequenz LOAD "" CODE 30000:LOAD "" CODE 30520:LOAD "" CODE 31040:LOAD "" CODE 31560:SAVE "PACCODE" CODE 30000,2060 geladen und zusammen abgespeichert.

Durch RUN 9998 wird der Maschinencode nachgeladen und MR. PACMAN gestartet. Während des Programmverlaufs können Sie durch Drücken der STOP-Taste ins Basic zurückkehren. Mit RUN 9999 wird MR. PACMAN endgültig auf Band gesichert und ist jetzt jederzeit lade- und spielbereit.

```
   1 REM MR PACMAN
   2 REM COPYRIGHT 1985
   3 REM BY RALF SCHENKE
   4 REM
   5 REM
   6 REM
  10 BORDER 0: PAPER 0: INK 1: CLS: GO SUB 360
  20 PAPER 5: INK 0: PRINT AT 0,0;"[illegible]"
  30 PRINT AT 21,0;"[illegible]"
  40 FOR K=1 TO 20
  50 IF K=10 THEN GO TO 70
  60 PRINT AT K,0;"[illegible]";AT K,31;"[illegible]"
  70 NEXT K
  80 PRINT AT 2,2;"[illegible]";AT 2,19;"[illegible]"
  90 PRINT AT 19,4;"[illegible]";AT 19,20;"[illegible]"
 100 PRINT AT 9,0;"[illegible]";AT 11,0;"[illegible]";AT 9,27;"[illegible]";AT 11,27;"[illegible]"
 110 FOR K=6 TO 17
 120 IF K=9 OR K=12 THEN NEXT K
 130 PRINT AT K,8;"[illegible]";AT K,23;"[illegible]"
 140 NEXT K
 150 FOR K=5 TO 16: IF K>7 AND K<13 THEN NEXT K
 160 PRINT AT K,2;"[illegible]";AT K,29;"[illegible]": NEXT K
 170 PRINT AT 4,2;"[illegible]";AT 4,11;"[illegible]";AT 4,24;"[illegible]"
 180 FOR K=9 TO 11: PRINT AT K,5;"[illegible]";AT K,10;"[illegible]";AT K,21;"[illegible]";AT K,26;"[illegible]": NEXT K
 190 PRINT AT 10,4;"[illegible]";AT 10,25;"[illegible]"
 200 PRINT AT 3,9;"[illegible]";AT 4,9;"[illegible]";AT 3,22;"[illegible]";AT 4,22;"[illegible]"
 210 PRINT AT 13,10;"[illegible]";AT 13,18;"[illegible]";AT 17,10;"[illegible]";AT 17,18;"[illegible]"
 220 PRINT AT 15,12;"[illegible]";AT 15,17;"[illegible]";AT 14,10;"[illegible]";AT 14,21;"[illegible]";AT 18,10;"[illegible]";AT 18,21;"[illegible]";AT 18,13;"[illegible]";AT 19,10;"[illegible]";AT 18,18;"[illegible]";AT 19,18;"[illegible]"
 230 PRINT AT 6,4;"[illegible]";AT 7,4;"[illegible]"
 240 PRINT AT 6,21;"[illegible]";AT 7,21;"[illegible]"
 250 PRINT AT 9,12;"[illegible]";AT 11,12;"[illegible]";AT 10,12;"[illegible]";AT 10,19;"[illegible]"
 260 PRINT AT 6,12;"[illegible]";AT 7,12;"[illegible]"
 270 PRINT AT 6,18;"[illegible]";AT 7,18;"[illegible]"
 280 PRINT AT 5,15;"[illegible]";AT 6,15;"[illegible]";AT 7,15;"[illegible]"
 290 PRINT AT 1,14;"[illegible]";AT 1,17;"[illegible]";AT 2,14;"[illegible]"
 300 PRINT AT 15,4;"[illegible]";AT 16,4;"[illegible]";AT 17,4;"[illegible]"
 310 PRINT AT 15,26;"[illegible]";AT 16,27;"[illegible]";AT 17,26;"[illegible]"
 320 PRINT AT 13,15;"[illegible]";AT 14,15;"[illegible]";AT 15,15;"[illegible]"
 330 PRINT AT 17,15;"[illegible]";AT 18,15;"[illegible]";AT 19,15;"[illegible]";AT 20,15;"[illegible]"
 340 PRINT AT 1,15;"[illegible]";AT 10,13;"[illegible]"
 350 RANDOMIZE USR 30000: STOP
 360 FOR K=USR "a" TO USR "p"-1
 370 READ a: POKE k,a
 380 NEXT k
 390 DATA 0,0,0,60,60,0,0,0
 400 DATA 60,126,255,255,255,255,126,60
 410 DATA 60,126,240,240,240,240,126,60
 420 DATA 60,126,31,15,15,31,126,60
 430 DATA 0,66,195,231,255,255,126,60
 440 DATA 60,126,255,255,231,195,66,0
 450 DATA 126,255,153,255,255,255,219,219
 460 DATA 195,195,195,195,195,195,195,195
 470 DATA 255,255,0,0,0,0,255,255
 480 DATA 195,131,3,7,7,31,255,255
 490 DATA 255,255,31,7,7,3,131,195
 500 DATA 195,193,192,224,224,240,255,255
 510 DATA 255,255,240,224,192,192,193,195
 520 DATA 255,255,0,0,0,0,195,195
 530 DATA 195,195,0,0,0,0,255,255
 540 RETURN
9998 CLEAR 29999: LOAD "PACCODE" CODE 30000: RUN
9999 SAVE "MR PACMAN" LINE 9998: SAVE "PACCODE"CODE 30000,2060: STOP
```

```
1 DATA 1,100,0,237,67,62,125,1,0,0,237,67,60,125,237,67,64,125,62,5,1642
2 DATA 50,66,125,1,152,58,237,67,76,125,62,5,50,141,92,62,0,205,1,22,1597
3 DATA 1,0,1,205,71,121,17,180,123,1,31,0,205,60,32,1,14,1,205,71,134
```

```
0
   4 DATA 121,237,75,62,125,205,27,26,62,2,205,1,22,205,43,122,205,171,1
21,17,2054
   5 DATA 236,123,205,189,122,58,8,92,254,226,200,237,75,67,125,219,31,2
54,2,40,2763
   6 DATA 8,62,247,219,254,230,16,32,15,175,185,40,5,13,62,147,24,72,14,
31,1851
   7 DATA 62,147,24,66,219,31,254,1,40,8,62,239,219,254,230,4,32,16,62,3
1,2001
   8 DATA 185,40,5,12,62,146,24,42,14,0,62,146,24,36,219,31,254,4,40,8,1
354
   9 DATA 62,239,219,254,230,16,32,5,4,62,149,24,17,219,31,254,8,40,8,62
,1935
  10 DATA 239,219,254,230,8,32,113,5,62,148,245,205,25,121,254,40,40,37,
205,45,2527
  11 DATA 121,254,49,40,30,205,83,121,62,0,50,143,92,197,237,75,67,125,2
05,71,2227
  12 DATA 121,62,49,215,193,241,237,67,67,125,50,69,125,24,5,241,237,75,
67,125,2395
  13 DATA 205,71,121,62,6,50,143,92,58,69,125,215,197,237,75,64,125,33,7
8,1,2027
  14 DATA 55,63,237,66,193,48,33,17,186,124,205,189,122,1,0,0,237,67,64,
125,2032
  15 DATA 205,43,122,205,171,121,42,76,125,1,232,3,237,66,34,76,125,195,
133,117,2329
  16 DATA 42,76,125,175,43,188,32,252,58,70,125,198,128,50,70,125,58,71,
125,254,2265
  17 DATA 0,40,8,61,50,71,125,62,48,24,2,62,56,50,190,118,50,213,118,22,
1370
  18 DATA 0,221,33,160,125,221,126,20,254,0,40,7,61,221,119,20,195,121,1
19,197,2260
  19 DATA 58,70,125,254,128,218,13,119,221,126,24,254,0,40,7,61,221,119,
24,195,2277
  20 DATA 13,119,175,221,119,16,121,221,190,0,40,17,221,70,4,221,78,0,56
,3,1905
  21 DATA 12,24,1,13,205,117,122,193,197,120,221,190,4,40,15,221,70,4,22
1,78,2068
  22 DATA 0,56,3,4,24,1,5,205,117,122,221,126,16,254,0,32,40,221,126,0,1
573
  23 DATA 185,32,6,221,126,4,184,40,28,221,70,4,221,78,0,12,205,117,122,
48,1924
  24 DATA 5,13,13,205,117,122,4,205,117,122,48,5,5,5,205,117,122,221,126
,24,1801
  25 DATA 254,0,32,56,58,71,125,254,0,40,49,221,70,4,221,78,0,62,3,50,16
48
  26 DATA 143,92,58,71,125,254,20,48,10,203,79,40,6,122,198,4,50,143,92,
205,1963
  27 DATA 71,121,62,150,215,193,62,6,50,143,92,205,71,121,58,69,125,215,
24,33,2086
  28 DATA 193,205,71,121,62,6,50,143,92,58,69,125,215,197,221,70,4,221,7
8,0,2201
  29 DATA 122,198,12,50,143,92,205,71,121,62,150,215,193,221,126,0,185,3
2,6,221,2425
  30 DATA 126,4,184,40,49,20,221,35,62,4,186,194,137,118,205,4,123,175,2
05,1,2093
  31 DATA 22,1,31,0,205,71,121,237,75,72,125,10,254,0,32,4,1,239,124,10,
1634
  32 DATA 215,3,237,67,72,125,62,2,205,1,22,195,133,117,221,126,24,254,0
,32,2113
  33 DATA 8,58,71,125,254,0,194,61,120,221,229,197,205,85,123,62,15,50,1
41,92,2311
  34 DATA 62,0,205,1,22,1,5,1,205,71,121,1,0,0,33,66,125,53,78,205,1255
  35 DATA 27,26,193,126,254,0,202,248,120,197,17,211,123,205,189,122,193
,221,225,221,3120
  36 DATA 34,88,152,221,126,12,254,144,32,13,205,130,121,62,49,221,119,1
2,62,0,2057
  37 DATA 221,119,8,221,126,8,254,6,32,5,62,0,221,119,8,22,0,221,33,160,
1846
```

```
 38 DATA 125,221,78,0,221,70,4,205,71,121,221,126,8,50,143,92,221,126,1
2,215,2330
 39 DATA 20,221,35,62,4,186,32,229,205,171,121,1,239,124,237,67,72,125,
195,133,2479
 40 DATA 117;221,126,12,254,49,40,5,213,205,130,121,209,175,186,32,5,1,
8,1,2110
 41 DATA 24,21,60,186,32,5,1,23,1,24,12,60,186,32,5,1,5,16,24,3,721
 42 DATA 1,26,16,221,113,0,221,112,4,205,25,121,254,5,32,10,221,119,8,6
2,1776
 43 DATA 144,221,119,12,24,10,62,0,221,119,8,62,49,221,119,12,58,71,125
,203,1860
 44 DATA 63,221,119,24,1,14,10,205,71,121,62,161,50,143,92,58,79,125,6,
0,1625
 45 DATA 79,205,27,26,62,32,215,62,66,215,62,80,215,205,119,123,1,14,10
,205,2023
 46 DATA 71,121,62,40,50,143,92,62,143,215,62,143,215,62,143,215,62,143
,215,175,2434
 47 DATA 205,1,22,42,60,125,58,79,125,22,0,95,55,63,237,90,34,60,125,20
3,1701
 48 DATA 39,50,79,125,1,27,1,205,71,121,62,7,50,143,92,229,193,205,27,2
6,1753
 49 DATA 62,2,205,1,22,195,133,117,221,225,42,62,125,237,75,60,125,55,6
3,237,2264
 50 DATA 66,48,9,237,67,62,125,17,48,124,24,3,17,130,124,205,189,122,19
5,55,1867
 51 DATA 117,197,213,33,0,88,175,184,40,6,17,32,0,25,16,253,9,126,209,1
93,1933
 52 DATA 201,197,213,120,230,24,198,64,103,105,120,6,5,203,39,16,252,13
3,111,17,2357
 53 DATA 0,2,25,126,209,193,201,221,229,62,22,215,120,215,121,215,221,2
25,201,197,3020
 54 DATA 205,45,121,254,0,32,28,205,25,121,254,133,32,10,62,70,50,71,12
5,62,1905
 55 DATA 1,50,79,125,205,130,121,17,1,0,33,194,3,24,6,17,4,0,33,252,129
5
 56 DATA 0,205,181,3,193,201,221,229,175,205,1,22,1,27,1,205,71,121,237
,75,2374
 57 DATA 60,125,3,237,67,60,125,205,27,26,237,75,64,125,3,237,67,64,125
,62,1994
 58 DATA 2,205,1,22,221,225,201,221,33,160,125,1,8,1,221,113,0,221,112,
4,2097
 59 DATA 14,23,221,113,1,221,112,5,1,5,16,221,113,2,221,112,6,14,26,221
,1668
 60 DATA 113,3,221,112,7,6,4,62,16,144,50,143,92,197,221,78,0,221,70,4,
1764
 61 DATA 205,25,121,221,119,8,205,45,121,254,0,32,4,62,144,24,2,62,49,2
21,1924
 62 DATA 119,12,205,71,121,62,150,215,62,10,221,119,20,175,221,119,24,2
21,35,193,2375
 63 DATA 16,201,62,14,50,143,92,1,15,12,237,67,67,125,205,71,121,62,145
,50,1756
 64 DATA 69,125,215,175,50,71,125,1,239,124,237,67,72,125,201,6,0,14,0,
205,2121
 65 DATA 25,121,254,40,40,11,62,5,50,143,92,205,71,121,62,144,215,12,62
,32,1767
 66 DATA 169,32,232,4,62,21,168,32,224,62,133,50,143,92,1,8,5,205,71,12
1,1835
 67 DATA 62,144,215,14,23,205,71,121,62,144,215,1,7,18,205,71,121,62,14
4,215,2120
 68 DATA 14,24,205,71,121,62,144,215,201,205,25,121,254,40,40,9,245,205
,45,121,2367
 69 DATA 254,153,32,3,241,55,201,254,0,32,4,62,144,24,2,62,49,245,197,2
21,2235
 70 DATA 70,4,221,78,0,205,71,121,221,126,8,50,143,92,221,126,12,215,19
3,221,2398
 71 DATA 112,4,221,113,0,241,221,119,12,241,221,119,8,62,1,221,119,16,5
5,63,2169
```

```
  72 DATA 201,62,0,213,205,1,22,205,155,123,62,0,205,1,22,209,229,197,24
5,213,2570
  73 DATA 225,1,250,124,237,67,74,125,205,4,123,62,7,50,143,92,1,31,0,20
5,2026
  74 DATA 71,121,126,254,0,32,3,213,225,126,215,35,229,205,32,123,225,62
,127,219,2643
  75 DATA 254,230,1,32,219,205,155,123,241,193,225,201,229,213,17,192,80
,33,193,80,3116
  76 DATA 175,1,31,0,213,229,237,176,225,209,60,20,36,254,8,32,240,209,2
25,201,2781  .
  77 DATA 213,221,42,74,125,221,126,1,254,0,32,7,221,33,250,124,221,126,
1,205,2497
  78 DATA 40,45,62,12,205,40,45,239,5,56,221,126,0,205,40,45,221,229,205
,248,2289
  79 DATA 3,221,225,221,35,221,35,221,34,74,125,209,201,229,213,197,1,0,
3,33,2501
  80 DATA 20,3,17,1,0,229,213,197,205,181,3,193,209,225,43,175,11,184,32
,241,2382
  81 DATA 185,32,238,193,209,225,201,221,229,197,213,229,33,30,0,17,1,0,
229,213,2895
  82 DATA 205,181,3,209,225,35,35,35,229,1,144,1,237,66,225,56,237,225,2
09,193,2751
  83 DATA 221,225,201,1,32,0,13,205,71,121,62,7,50,143,92,62,32,215,175,
177,2105
  84 DATA 32,240,62,2,205,1,22,201,76,105,118,101,58,53,32,32,32,72,105,
103,1652
  85 DATA 104,58,32,32,32,32,32,32,32,83,99,111,114,101,58,48,32,32,32,8
0,1176
  86 DATA 82,69,83,83,32,83,80,65,67,69,32,84,79,32,67,79,78,84,73,78,13
99
  87 DATA 85,69,32,0,77,82,32,80,65,67,77,65,78,32,67,79,80,89,82,73,131
1
  88 DATA 71,72,84,32,49,57,56,52,32,66,89,32,82,65,76,70,32,83,67,72,12
39
  89 DATA 69,78,75,69,32,80,82,69,83,83,32,83,80,65,67,69,32,84,79,32,13
43
  90 DATA 83,84,65,82,84,32,71,65,77,69,32,0,67,79,78,71,82,65,84,85,135
5
  91 DATA 76,65,84,73,79,78,83,32,89,79,85,39,86,69,32,66,82,79,67,75,14
18
  92 DATA 69,78,32,84,72,69,32,72,73,71,72,83,67,79,82,69,32,80,82,69,13
67
  93 DATA 83,83,32,83,80,65,67,69,32,84,79,32,66,85,73,76,68,32,85,80,13
54
  94 DATA 32,65,78,32,78,69,87,32,71,65,77,69,32,0,83,79,82,82,89,32,123
4
  95 DATA 78,79,32,72,73,71,72,83,67,79,82,69,32,80,82,69,83,83,32,83,14
01
  96 DATA 80,65,67,69,32,84,79,32,66,85,73,76,68,32,85,80,32,65,78,32,12
80
  97 DATA 78,69,87,32,71,65,77,69,32,0,89,79,85,32,72,65,86,69,32,77,126
6
  98 DATA 65,78,65,71,69,68,32,65,32,83,67,82,69,69,78,32,71,79,79,68,13
22
  99 DATA 32,76,85,67,75,32,65,84,32,84,72,69,32,78,69,88,84,32,79,78,13
13
 100 DATA 69,32,0,77,82,32,80,65,67,77,65,78,32,0,2,1,6,1,7,1,774
 101 DATA 9,5,2,1,6,1,7,1,9,5,2,1,6,1,7,1,9,2,6,2,83
 102 DATA 2,2,6,2,4,6,6,1,4,1,2,3,2,1,6,2,9,1,9,1,70
 103 DATA 7,5,14,1,11,1,9,2,6,2,4,1,2,1,4,2,2,5,0,0,79
1000 PRINT "BITTE 55 SEKUNDEN WARTEN"'"2060 BYTES WERDEN EINGELESEN"
1010 LET S=50000: FOR K=1 TO 103: LET E=0: FOR J=1 TO 20: READ A: POKE S
,A: LET E=E+A: LET S=S+1: NEXT J
1020 READ A: IF A<>E THEN  CLS : PRINT "FEHLER IN ZEILE ";K: STOP
1030 NEXT K
1040 PRINT "MACHINENCODETEIL FERTIG ZUM AB- SPEICHERN"
1050 SAVE "PACCODE"CODE 50000,2060: STOP
```

## CPC-464 SOFTWARE im Test

# FOREST AT WORLD's END

Der CPC-464 ist wie geschaffen für gute Graphik-Adventure, er hat einen großen Umfang an Memory-Platz und gute Graphik-Eigenschaften. Die Graphik allein macht aber noch kein gutes Spiel, richtige Adventure-Spieler benötigen einen ausführlichen Text, der ihre Phantasie anregt.
In FOREST AT WORLD's END hat man alles, die Graphik sorgt für die richtige Atmosphäre, der Text für die Spannung. Und man wird schon beim Einladen auf die Folter gespannt, wie lange es denn wohl dauert. Gute Graphik benötigt einen umfangreichen Speicherplatz.
Nicht alle Ort im Adventure haben ein Bild, aber dort, wo es erscheint, ist es großartig. Die Bilder wurden von Terry Greer entworfen, ein Meister in der Computer-Graphik. Man darf sich diesen Namen merken, er hat wirklich alle Möglichkeiten des CPC 464 ausgenutzt. Die Bilder werden vom Computer gespeichert und bei Bedarf schnell auf den Bildschirm gezeichnet.
Die meisten modernen Adventure nehmen auch lange Sätze an. Die Routine, mit der das geschieht, wird PARSER genannt. Wie gut der PARSER ist, bestimmt die Spielqualität und den Spielwitz. FOREST AT WORLD's END hat noch keinen ausgereiften PARSER und ist daher in seinem Wortschatz beschränkt. Das führt manchmal zu langer Suche nach dem passenden Wort, was bei vielen Adventure-Spielern zum Reiz des Spiels gehört.
Das Kommando „to get into the boat" ist „climb into boat". „Enter boat", „go boat", „jump into boat" usw. werden nicht angenommen. Hier verbraucht man viel Zeit, um herauszufinden, welche Kommandos das Programm annimmt. Ein großer Wortschatz benötigt einen großen Platz an MEMORY und um bei der Wahrheit zu bleiben, FOREST AT WORLD's END hat eine Vielzahl gespeichert.
Es ist kein schwieriges Adventure, nicht von der Art, die Anfänger aufgeben lassen. Ein ideales Adventure für den Anfang, aber auch für Könner nicht zu verachten.
In Fachgeschäften oder Versandhandel für DM 24,95 erhältlich. Hersteller: INTERCEPTOR SOFTWARE.

# Ataris neue Superrechner

Auf der CES in Las Vegas stellte Atari erstmals seine neue Rechnergeneration dem Publikum und der Fachpresse vor. Auf der HannoverMesse wurden die Geräte dem staunenden Publikum präsentiert:

Das neue Flaggschiff von Jack Tramiel ist der Atari ST 520. Dieser neue Computer ist mit einer 8 MHZ – 68000 CPU und 512 kByte RAM ausgerüstet. Aufgrund des Graphic Enviroment Managers GEM von Digital Research, einem Graphik-„Betriebssystem", bietet der ST 520 nahezu die gleiche Benutzeroberfläche wie Apples Macintosh. GEM unterstützt Icons, Windows und die Atari-Mouse. Aufgrund dieser Mac-Ähnlichkeit trägt der neue Rechner bereits den Spitznamen Jackintosh. Außer dem GEM ist in den 192 kByte ROM das Betriebssystem TOS (Tramiel Operating System) untergebracht, das eine modifizierte CP/M 68k-Version ist.

Wie auf der Messe zu erfahren war, wird der ST 520 ab Juni/Juli 85 mit Basic und Logo im ROM ausgeliefert, andere Sprachen (wie z. B. C und Forth) werden jedoch auch erhältlich sein. Das beste ist jedoch der Preis des Rechners. Zusammen mit einer ebenfalls neu entwickelten 500 kByte Floppy (Format 3½ Zoll), einem monochromen Monitor und der Maus wird das Komplettsystem nach Angaben von Atari-Mitarbeitern etwa 2990 DM kosten. Zum Sensationspreis von nur ca. 1200 DM soll eine 10 MB-Festplatte erhältlich sein.
Die auf der CES ebenfalls angekündigten kleineren Modelle der ST-Serie (ST 130 und 260) werden nach Angaben von Atari-Mitarbeitern zumindes vorerst nicht in Europa angeboten.
Zusammen mit dem ST 520 stellte Atari auch den Nachfolger des 800 XL, den 130 XE vor. Das neue Gerät hat einen RAM-Speicher von 128 kByte, eine 6502-CPU und soll vollkompatibel zu seinem Vorgänger sein. Auch seine kleineren Brüder, die 64 kByte-Modelle 65 XE, 65 XEP und 65 XEM wurden nicht mehr vorgestellt und werden wohl auch (zumindest vorerst) nicht produziert.

# Cave-Flight
## ZX-81

# Steuern Sie Ihr Flugzeug sicher durch die Höhle!

Auf einem Erkundungsflug durch unbekanntes Gebiet sind Sie versehentlich durch ein riesiges Tor in eine Höhle geraten, auf deren Boden eine Unmenge von Diamanten liegt. Versuchen Sie, so viele wie möglich davon aufzusammeln, indem Sie diese mit Ihrem Flugzeug überfliegen. Berühren Sie dabei aber nicht die Felsen, denn dieses hätte die sofortige Zerstörung Ihres Flugzeugs zur Folge. Lenken Sie also Ihr Flugzeug vorsichtig an den Felsen vorbei. Dies ist aber gar nicht so einfach, denn die anfangs so große Höhle wird immer enger, je tiefer Sie kommen. Es stehen Ihnen drei Flugzeuge zur Verfügung. Wenn Sie den High-Score überschritten haben, können Sie sich in die Bestenliste eintragen.

### Hinweise zum Eingeben:

Tragen Sie in der ersten REM-Zeile mindestens 165 Zeichen ein und achten Sie darauf, daß Sie den Maschinencode in Zeile 8005 und 8007 richtig eingeben.

**Gestartet wird das Programm mit dem Befehl „GOTO 10“!**

```
  10 REM E£RND)█";▘10█7( CLS U
FOR ?E£RND)5 F;0█( CLS U" FOR ?;
( CLEAR U" FOR ?;0█( CLS E£RND7?
??Y/▘3 GOSUB █ PRINT █):7<7 LET
 X4 LIST E£RND)█";0█70█70█70█70█
70█70█)▘ ;0█70█70█70█70█70█70█70
█70█70█70█TAN E:RND77▄▘ ?TAN :█▘
 TAN 00000000000000000000
  20 GOSUB 8000
  23 REM ************************
  25 REM CAVE-FLIGHT GESCHRIEBEN
            VON RENE STRAUB
          JANUAR/FEBRUAR 1985
  27 REM ************************
  30 REM ************
  35 REM TITELGRAPHIK
  40 REM ************
  45 LET H$="RENE STRAUB"
  46 LET HS=1300
  50 FOR N=0 TO 21
  55 SCROLL
  60 NEXT N
  65 LET O=0
  70 LET X=12
  80 LET Y=40
  90 LET A$="LLLLJLJJUJUUJUKUKKR
RPPROOPPPRRRKUJUJJLIIKKRPPRURRP
PPOOUUJUKRRPPOIKRRURRPOIJJUUKRR"
 100 FOR N=1 TO LEN A$
 110 IF A$(N)="O" THEN LET Y=Y+1
 120 IF A$(N)="U" THEN LET Y=Y-1
 130 IF A$(N)="R" THEN LET X=X+1
 140 IF A$(N)="L" THEN LET X=X-1
 150 IF A$(N)="P" THEN LET X=X+1
 160 IF A$(N)="I" THEN LET Y=Y+1
 170 IF A$(N)="P" THEN LET Y=Y+1
 180 IF A$(N)="I" THEN LET X=X-1
 190 IF A$(N)="K" THEN LET X=X+1
 200 IF A$(N)="K" THEN LET Y=Y-1
 210 IF A$(N)="J" THEN LET Y=Y-1
 220 IF A$(N)="J" THEN LET X=X-1
 230 PLOT X,Y
 231 NEXT N
 232 LET O=O+1
 233 PLOT 34,30
 234 PLOT 35,31
 235 PLOT 36,31
 236 PLOT 37,30
 237 PLOT 38,30
 238 PLOT 39,31
```

```
 250 LET A$="PRKRRRRPJLLLUUUUUUU
UJLIKRPOOOLIKRRRLLUUURPRRPPPPPPO
OIJJJUUJUUUUKPRPPPJUURRPOPRRKJJL
UJUURPPOORRRORGORPPOPOILUJUJUURP
RKJUKRPPPOPPOPJUUJUUULUUOORRP"
 260 LET X=3
 270 LET Y=20
 280 PLOT X,Y
 290 IF O=1 THEN GOTO 100
 295 PLOT 20,19
 300 PRINT AT 0,19;"██████████
█";AT 1,20;"████████";AT 2,2
2;"████████";AT 3,23;"██████
█";AT 4,26;"█ █";AT 8,29;"██";AT
 9,23;"██████";AT 0,25;"██";A
T 10,21;"████████";AT 11,21;"
████████";AT 12,22;"████████
█";AT 13,25;"██████";AT 14,29;"
██"
 310 FOR N=22 TO 27
 320 PRINT AT 6,N;" ██ "
 330 FOR M=1 TO 15
 340 NEXT M
 350 NEXT N
 360 LET B$="=> C A V E - F L I
G H T <="
 370 FOR N=2 TO 28
 380 PRINT AT 19,N;B$(N-1);"██"
 385 FOR M=1 TO 10
 390 NEXT M
 400 NEXT N
 410 LET B$="GESCHRIEBEN VON REN
E STRAUB"
 420 PRINT AT 19,29;"  "
 430 FOR N=2 TO 28
 440 PRINT AT 21,N;B$(N-1);"██"
 450 FOR M=1 TO 10
 460 NEXT M
 470 NEXT N
 480 PRINT AT 21,29;"  "
 490 IF INKEY$="" THEN GOTO 490
 500 REM *************
 510 REM INSTRUKTIONEN
 520 REM *************
 530 FOR N=0 TO 21
 540 SCROLL
 550 NEXT N
 560 PRINT AT 0,9;"INSTRUKTIONEN
";AT 1,9;"-------------"
```

```
570 PRINT ,,"SIE FLIEGEN MIT IH
REM FLUGZEUG  DURCH EINE UNTERIR
DISCHE HOEHLE.AUF IHREM WEG LIEG
T EINE UNMENGEVON DIAMANTEN.
               VERSUCHEN SIE SOVI
ELE DIAMANTEN WIE MOEGLICH AUFZU
SAMMELN,INDEM SIE DIESE MIT IHRE
M FLUGZEUG    UEBERFLIEGEN.FUER
JEDEN DIAMAN- TEN ERHALTEN SIE 1
0 PUNKTE.     DOCH SEIEN SIE VOR
SICHTIG,DENN  JEDE BERUEHRUNG DE
R FELSWAND    KOSTET SIE EINES I
HRER 3 FLUG-  ZEUGE.AUSSERDEM VE
RENGT SICH DIEHOEHLE DAUERND.";
 580 PRINT AT 20,4;"DRUECKEN SIE
 EINE TASTE"
 585 IF INKEY$="" THEN GOTO 585
 586 PRINT AT 20,0;"
                                "
 587 PRINT AT 18,0;"WAEHLEN SIE
DIE TASTEN,MIT DENENSIE IHR FLUG
ZEUG STEUERN WOLLEN."
 590 PRINT AT 21,4;"STEIGEN=";
 600 INPUT O$
 610 IF LEN O$<>1 THEN GOTO 600
 615 PRINT O$
 620 PRINT AT 21,18;"SINKEN=";
 630 INPUT U$
 640 IF LEN U$<>1 OR U$=O$ THEN
GOTO 630
 650 PRINT U$
 660 IF INKEY$="" THEN GOTO 660
 670 PAUSE 4E4
1000 LET FL=3
1001 LET S=0
1005 REM *********
1010 REM HAUPTTEIL
1015 REM *********
1020 CLS
1030 FOR N=1 TO 5
1040 PRINT "
"
1050 NEXT N
1060 PRINT "
"
1070 PRINT "
"
1080 PRINT "
"
1090 PRINT "
"
1100 PRINT "
"
1110 PRINT "
"
1120 PRINT
1130 PRINT "
1140 PRINT "
1150 PRINT "
1160 PRINT "
1170 PRINT "
"
1180 PRINT "
"
1190 PRINT "
"
1200 PRINT "
"
1210 PRINT "
"
1220 PRINT "PUNKTE             FLUG-S
"
1230 PRINT AT 21,7;S;AT 21,24;FL
1300 IF INKEY$="" THEN GOTO 1300
1310 LET A=10
1320 LET B=7
1330 LET F=11
1390 LET SA=INT (RND*9+3)
1400 IF A=SA THEN GOTO 1390
1412 PRINT AT F,15;"  "
1413 LET F=F+(INKEY$=U$)-(INKEY$
=O$)
1415 PRINT AT F,16;
1420 LET T=USR 16649
1421 IF T>24 THEN GOTO 2000
1423 LET S=S+T*1.25
1425 POKE 60160,A
1430 POKE 60161,8
1440 POKE 60162,22-A-8
1450 LET X=USR 16514
1460 PRINT AT F,15;" "
1470 PRINT AT 21,7;S;AT 21,24;FL
1480 LET A=A+(A<SA)-(A>SA)
1490 PRINT AT RND*18,30;" "
1495 LET B=B-.025
1500 GOTO 1400
2000 PRINT AT F,15;" ";AT F+1,1
4;" ";AT F+2,14;" ";AT F-1,15
;" ";AT F-2,13;" ";AT F-1,
14;" "
2010 FOR M=0 TO 10
2020 PAUSE 1
2030 FAST
2040 SLOW
2050 NEXT M
2055 PAUSE 50
2060 LET FL=FL-1
2070 IF FL>0 THEN GOTO 1005
2080 PRINT AT 21,24;"0"
6000 REM ****************
6010 REM PUNKTEAUSWERTUNG
6020 REM ****************
6030 FOR N=0 TO 15
6040 PRINT AT 2,N;" SPIEL BEENDE
T"
6042 FOR M=0 TO 5
6044 NEXT M
6050 NEXT N
6060 FOR N=0 TO 50
6065 NEXT N
6067 IF S<HS THEN GOTO 6100
6068 LET HS=S
6070 FOR N=0 TO 21
6072 SCROLL
6074 NEXT N
6078 PRINT AT 3,10;"HIGH-SCORE";
AT 4,10;"----------"
6080 PRINT AT 7,2;"GRATULIERE,SI
E HABEN DEN HIGH-  SCORE GESCHLA
GEN.",,,"  BITTE TRAGEN SIE IHRE
N NAMEN       EIN"
6090 INPUT H$
6095 IF H$="" THEN LET H$="HERRN
 UNBEKANNT"
6100 FOR N=0 TO 21
6110 SCROLL
6120 NEXT N
6130 PRINT AT 1,1;"SIE ERREICHTE
N:";S;" PUNKTE.";AT 3,2;"DER HIG
H-SCORE (";HS;" PUNKTE)";AT 5,3;
" WIRD VON:";AT 5,13;H$;AT 7,18;
"GEHALTEN."
6140 PRINT AT 11,1;"WOLLEN SIE:"
6150 PRINT AT 13,1;"- NEUBEGINNE
N ""N""";AT 15,1;"- BEENDEN ""B"
"";AT 17,1;"- INSTRUKTIONEN ""I"
"";AT 19,1;"- TITELGRAPHIK ""T""
"
6160 LET V$=INKEY$
6170 IF V$="" THEN GOTO 6160
6180 IF V$="T" THEN GOTO 50
6190 IF V$="N" THEN GOTO 1000
6200 IF V$="I" THEN GOTO 500
6210 IF V$="B" THEN STOP
6220 GOTO 6160
7999 STOP
8000 FAST
8005 LET M$="042 012 064 017 184
 002 025 006 029 054 128 035 016
 251 058 000 235 071 042 012 064
 017 033 000 043 025 054 128 016
 251 058 001 235 071 025 016 253
 058 002 235 071 025 054 128 016
 251 042 012 064 035 084 093 035
 062 024 001 031 000 237 176 245
 151 018 019 035 019 035 241 061
 032 240 "
8007 LET M$=M$+"042 012 064 017
182 002 025 054 181 035 054 186
035 054 179 035 054 176 035 054
185 035 054 170 035 054 142 017
007 000 025 054 128 035 054 171
035 054 177 035 054 186 035 054
172 035 054 191 035 054 170 035
054 186 035 054 172 035 054 170
035 054 142 201 042 014 064 126
214 128 040 014 079 035 126 214
128 040 007 129 035 134 006 000
079 201 014 128 006 000 201"
8010 FOR N=16514 TO 16675
8020 POKE N,VAL M$( TO 3)
8030 LET M$=M$(5 TO )
8040 NEXT N
8050 SLOW
8060 RETURN
```

# Tips & Tricks

## Die DRAW-absolut-Funktion für den ZX-Spectrum

Der folgende Befehl ermöglicht allen ZX-Spectrum-Usern, bei der Anwendung von Grafikprogrammen eine direkte Linie zu den im Befehl angegebenen Koordinaten zu ziehen.

**40 DRAW x-PEEk 23677, y-PEEK 23678**

Wie sicherlich jeder Spectrum-User weiß, verfügt dieser Computer-Typ nur über einen DRAW-relativ-Befehl, bei dem ausgehend vom letzten geplotteten Punkt eine Linie zu der Koordinate gezeichnet wird, die im DRAW-Befehl als Versatz angegeben ist.

*Beispiel:*

**PLOT 10,10: DRAW 100,20**

Bei der Ausführung dieses Befehls wird eine Linie von den Koordinaten 10,10 nach 110,30 gezeichnet.

Durch den DRAW-absolut-Befehl haben wir jedoch eine andere Funktion.

**PLOT 10,10: DRAW 100-PEEK 23677, 20-PEEK 23678**

Jetzt wird die Linie von den Koordinaten 10,10 nach 100,20 gezogen. Dieser Befehl ermöglicht eine leichtere Erstellung von Grafiken durch direkte Adressierung der Koordinaten.

# GHOSTS' EGGS

## VC-20-Grundversion

# Stehlen Sie den Geistern die Eier aus dem Nest!

Es ist Ihre Aufgabe, Eier einzusammeln, ohne von den Geistern gefressen zu werden. Dabei können Sie Trampolins, Leitern, Beamplatten, Aufzüge, Superpillen und Bremsfedern benutzen.
Achten Sie auf die Mauer, sie könnte unter Ihnen zerbröckeln, und auf die Rollen, die sich drehen. Wenn Sie herunterfallen, kann Sie nur das Trampolin oder die Bremsfeder retten.
Die Steuerung erfolgt mit dem Joystick, gesprungen wird mit der „Fire"-Taste.

- *Fahren Sie über die gewünschte Stelle auf dem Bildschirm.*
- *„Setzen" Sie das Zeichen durch Drücken von „Space".*
- *Mit „F5" können Sie das konstruierte Spielfeld speichern.*
- *Mit „F3" können Sie das konstruierte Spielfeld laden.*

Ist Ihnen das Spielfeld zu langweilig geworden, dann konstruieren Sie doch einfach ein neues!
Achten Sie aber immer darauf, daß Sie die Eier und die Spieler miteinzeichnen, sonst läuft das Programm nicht.

- *Wenn Sie sich im Menue befinden, drücken Sie „F7". Mit den Cursor-Tasten können Sie nun den Cursor über den Bildschirm bewegen.*
- *Fahren Sie mit dem Cursor über das gewünschte Zeichen in der oberen Zeile.*
- *„Holen" Sie sich das Zeichen, indem Sie „Space" drücken.*

```
0 POKE56,26:CLR
1 FORI=7168TO7667:READA:POKEI,A:NEXT:FORI=673TO686:READA:POKEI,A:NEXT
2 DATA63,67,129,129,67,63,0,0
3 DATA255,195,129,129,195,255,0,0
4 DATA252,194,129,129,194,252,0,0
5 DATA130,254,130,130,130,254,130,130
6 DATA204,153,51,102,204,153,51,102
7 DATA127,6,24,96,24,6,24,96
8 DATA127,34,36,40,48,32,32,112
9 DATA255,0,0,0,0,0,0,0
10 DATA255,68,36,20,12,4,4,14
11 DATA56,68,130,146,130,36,120,32
12 DATA56,68,130,146,130,72,60,8
13 DATA130,130,146,186,146,146,130,130
14 DATA130,130,146,146,186,146,130,130
15 DATA255,0,16,60,16,0,255,0
16 DATA255,0,8,60,8,0,255,0
17 DATA0,0,0,24,24,0,0,0
18 DATA247,247,247,0,127,127,127,0
19 DATA24,60,60,126,126,126,126,60
20 DATA60,126,147,219,255,219,102,60
21 DATA60,126,201,219,255,219,102,60
22 DATA16,56,16,124,186,56,40,108
23 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
24 DATA247,193,128,0,0,0,0,0
25 DATA247,231,195,0,0,0,0,0
26 DATA247,247,227,0,64,0,0,0
27 DATA247,247,247,0,99,64,0,0
28 DATA247,247,247,0,115,97,0,0
29 DATA247,247,247,0,115,97,96,0
30 DATA247,247,247,0,119,99,96,0
31 DATA247,247,247,0,119,103,99,0
32 DATA247,247,247,0,127,111,103,0
33 DATA255,129,129,129,129,129,129,255
34 DATA169,150,133,251,169,29,133,252
35 DATA169,0,133,98,133,99,160,128
36 DATA177,251,201,17,208,9,230,99
37 DATA208,2,230,98,24,144,101,201
38 DATA22,144,10,177,251,56,233,1
39 DATA145,251,24,144,87,201,18,208
40 DATA38,136,177,251,201,20,144,22
41 DATA160,149,177,251,201,21,240,14
42 DATA160,128,169,21,145,251,136,169
43 DATA18,145,251,24,144,54,160,128
44 DATA169,19,145,251,24,144,45,201
45 DATA19,208,41,200,177,251,201,20
46 DATA144,28,160,151,177,251,201,21
47 DATA240,20,160,128,169,21,145,251
48 DATA200,169,19,145,251,230,251,208
49 DATA2,230,252,24,144,6,169,18
50 DATA160,128,145,251,230,251,208,2
51 DATA230,252,165,251,201,127,240,3
52 DATA76,14,29,165,252,201,31,240
53 DATA3,76,14,29,162,144,56,76
54 DATA73,220,162,0,189,0,30,157
55 DATA0,26,189,0,31,157,0,27
56 DATA232,208,241,96,162,0,189,0
57 DATA26,157,0,30,168,185,212,29
58 DATA157,0,150,189,0,27,157,0
59 DATA31,168,185,212,29,157,0,151
60 DATA232,208,227,96,7,7,7,1
61 DATA5,7,3,3,3,5,5,7
62 DATA7,7,7,3,2,1,1,1
63 DATA1,1,2,2,2,2,2,2
64 DATA2,2,2,1,162,0,169,21
65 DATA157,0,30,157,0,31,232,208
66 DATA247,96

67 PRINT"[CLR]":SYS673
68 PRINT"[graphics] ∧||∧∧T∧/ | ⊔||\ |\   |⅂| || | \ |  \"
69 PRINT"[graphics] ∨||∨∨ | ∨"
70 PRINT"[graphics]    ⌐∧∧∧        L | | \     | L⅂|⅂ \"
71 PRINT"[graphics]    └∨∨∨"
72 POKE36878,15:POKE36869,255:POKE36879,8:POKE657,128
73 PRINT"[graphics]AAAAAB":FORI=0TO999:NEXT
74 FORI=7972TO7978:POKEI,20:POKE36876,201:POKE36876,0:FORK=1TO200:NEXT:POKEI,21:
```

```
NEXT
75 FORI=254TO128STEP-1:POKE36876,I:NEXT:POKE36876,0:POKE7978,20
76 FORI=0TO999:NEXT:POKE36869,240:PRINT"":POKE198,1:POKE631,131
```

## Teil 2:

```
0 POKE36878,15:POKE36879,8:POKE36869,255:PRINT"";:SYS673
1 PRINT"@ABCDEFGHIJKLMNOPQRS":PRINTSPC(9)"MMMMMMMMM":PRINT"TAAB"SPC(7)"
K"
2 PRINT"@AB"SPC(14)"K":PRINTSPC(9)"OS"SPC(7)"K":PRINTSPC(8)"@AAAABCK"
3 PRINTSPC(14)"CK":PRINT"Q"SPC(9)"CK":PRINT"LFGGH"SPC(6)"CK"
4 PRINT"LPPPPPP"SPC(6)"CK":PRINT"L"SPC(12)"CKQ":PRINT"L"SPC(12)"CK"
5 PRINT"L"SPC(12)"CKDD":PRINT"L"SPC(12)"C":PRINT"L"SPC(10)"RC"
6 PRINT"NNNNQ@BIIIII":PRINTSPC(5)"@B"SPC(7)"OQ":PRINTSPC(10)"@BJJJJJJ"
7 PRINTSPC(52)"Q":PRINTSPC(7)"EDD":SYS7586
8 PRINT"KENNEN SIE DIE REGELN (J/N) ?"
9 GETA$:IFA$="J"GOTO47
10 IFA$<>"N"GOTO9
11 SYS673:PRINT"SAMMELN SIE (T) ALLE EIER (Q) AUF,OHNE VON GEISTERN (RS
) GE";
12 PRINT"FANG-EN ZU WERDEN."
13 PRINT"SIE KOENNEN DABEI TRAMPOLINS (FGH), LEITERN (C),"
14 PRINT"BEAMPLATTEN (D), AUFZUEGE (KLMN), SUPERPILLEN (O)
UND"
15 PRINT"BREMSFEDERN (E) BE-NUTZEN."
16 PRINT"ACHTEN SIE AUCH AUF DIE MAUER (P),DA SIE ZERFAELLT,UND DIE"
17 PRINT"ROLLEN (IJ),DA SIE SICH DREHEN."
18 PRINT"TASTE":WAIT198,15:GETA$
19 SYS673:PRINT"FALLS SIE HERUNTER-FALLEN,KANN SIE NUR DAS TRAMPOLIN ODER
"
20 PRINT"DIE BREMSFEDER RETTEN."
21 PRINT"DIE STEUERUNG ERFOLGT UEBER DEN JOYSTICK."
22 PRINT"GESPRUNGEN WIRD MIT FIRE."
23 PRINT"TASTE":WAIT198,15:GETA$
24 SYS673:PRINT"SIE KOENNEN AUCH SELBST BILDER ERFIN-DEN."
25 PRINT"WOLLEN SIE WISSEN WIE(J/N) ?"
26 GETA$:IFA$="N"GOTO44
27 IFA$<>"J"GOTO26
28 SYS673:PRINT"SIND SIE IM MENUE,SO DRUECKEN SIE 'F7'."
29 PRINT"MIT DEN KURSORTASTEN KOENNEN SIE EINEN KURSOR UEBER DEN"
30 PRINT"BILDSCHIRM BEWEGEN."
31 PRINT"MIT 'SPACE' KOENNEN SIE EIN ZEICHEN AUS DER OBEREN REIHE HO-"
32 PRINT"LEN,UND MIT 'SPACE' IM UNTEREN BEREICH WIEDER ABSETZEN."
33 PRINT"SIE KOENNEN AUCH EINGEGEBENE BILDER MIT 'CLR HOME' LOE-SC
HEN."
34 PRINT"TASTE":WAIT198,15:GETA$
35 SYS673:PRINT"MIT 'F7' KOMMEN SIE ZURUECK INS MENUE."
36 PRINT"ACHTEN SIE DARAUF, DASS SIE IMMER EIER UND SPIELER EIN-"
37 PRINT"ZEICHNEN,DA DAS PRO-GRAMM SONST NICHT RICHTIG ARBEITET."
38 PRINT"SIE KOENNEN ABER DAS SPIEL JEDERZEIT DURCH DRUECKEN EINER TASTE"
39 PRINT"AUF DER TASTATUR UNTERBRECHEN."
40 PRINT"TASTE":WAIT198,15:GETA$
41 SYS673:PRINT"SIND SIE IM MENUE,SO KOENNEN SIE IHRE BILDER DURCH 'F5'
AUF"
42 PRINT"AUF KASSETTE SPEICHERNBZW DURCH 'F3' VON KASSETTE LADEN."
43 PRINT"TASTE":WAIT198,15:GETA$
44 SYS673:PRINT"WIEDERHOLEN DER (W)    REGELN              SPIEL STARTEN
 (S)"
45 GETA$:IFA$="W"THENPOKE198,1:POKE631,78:RUN
46 IFA$<>"S"GOTO45
47 POKE36869,240:PRINT"P1=7748:GOTO0":POKE198,7:POKE631,76:POKE632,79
48 POKE633,65:POKE634,68:POKE635,13:POKE636,19:POKE637,13
```

## Teil 3:

```
0 POKE657,128:POKE36879,8:POKE36878,15:POKE1,0:POKE2,29
1 POKE36869,240
2 PRINT"F1/FIRE......START":PRINT"F3............LOAD"
3 PRINT"F5............SAVE":PRINT"F7............EDIT"
```

```
4 GETA$:IF(A$<"■"ORA$>"▮")AND(PEEK(37137)AND32)<>0GOTO4
5 IFA$<"■"ORA$>"▮"THEN100
6 ONASC(A$)-132GOTO100,200,300,400
100 IFP1=0GOTO1
102 POKE36869,255:SYS7604:FORI=7680TO7701:POKEI,21:NEXT:J=0:P=P1:I=21
103 PRINT"▓▓S"S,"H"H
104 R=0:IFJ>=0THENIFPEEK(P+22)=21THENIFI<11ORI>14THENJ=J+1:R=22:IFP>8164GOTO152
105 IFABS(J)<3THENIF(PEEK(37137)AND16)=0THENR=R-1
106 POKE37154,127
107 IFABS(J)<3THENIF(PEEK(37152)AND128)=0THENR=R+1
108 POKE37154,255
109 IFJ<0THENR=R-22:J=J+1
110 IFJ=0THENIFPEEK(P+22)<>21THENIF(PEEK(37137)AND32)=0THENJ=-2
111 IFJ<4ANDJ>0THENIFPEEK(P+22)<>21OR(I>10ANDI<16)THENJ=0
112 IFJ>3THENIFPEEK(P+22)<>21OR(I>10ANDI<16)GOTO150
113 IFI=3THENIF(PEEK(37137)AND4)=0THENR=-22
114 IFPEEK(P+22)=3THENIF(PEEK(37137)AND8)=0THENR=22
115 IFPEEK(P+22)=16THENPOKEP+22,30
116 IFPEEK(P+22)=4THENIFRND(0)<.1GOTO140
117 IFPEEK(P+22)=9ORPEEK(P+22)=10THENR=R+19-PEEK(P+22)*2
118 IFI=18ORI=19GOTO143
119 IFI=15THENC=50:I=21
120 IFI>10ANDI<15THENONI-10GOSUB145,146,147,148
121 IFI=17THENI=21:S=S+5:FORK=254TO127STEP-1:POKE36876,K:NEXT
122 IFR<>0THENPOKE36876,200+R:POKE36876,0
123 IFC<>0THENC=C-1:POKE36875,200+C:POKE36875,0
124 IFPEEK(P+44)=18ORPEEK(P+44)=19THENS=S+100+INT(RND(1)*100)
125 IFPEEK(P+22)=18ORPEEK(P+22)=19THENS=S+200+INT(RND(1)*100)
126 GETA$:IFA$<>""GOTO152
127 POKEP,I:IFUSR(0)=0GOTO155
128 IFP+R<8186ANDP+R>7701THENP=P+R
129 IFP>8163THEN152
130 I=PEEK(P):POKEP,20:GOTO103
140 FORK=127TO240:POKE36877,K:NEXT:POKE36877,0:POKEP,I
141 P=7702+INT(RND(1)*484):IFPEEK(P+22)<>4THEN141
142 I=PEEK(P):POKEP,20:FORK=240TO126STEP-1:POKE36877,K:NEXT:POKE36877,0:R=0:J=0:
GOTO117
143 IFC=0THEN152
144 FORK=127TO254:POKE36876,K:NEXT:POKE36876,0:I=21:S=S+100:GOTO119
145 R=-22:RETURN
146 R=22:RETURN
147 R=-1:RETURN
148 R=1:RETURN
150 IFPEEK(P+22)=7THENJ=1-J:GOTO113
151 IFPEEK(P+22)=5THENJ=0:GOTO113
152 POKEP,21:PRINT"▓"SPC(226)"▓GAME OVER":FORI=1TO5000:NEXT
153 IFS>HTHENH=S
154 S=0:C=0:GOTO1
155 FORI=127TO200:POKE36876,I:NEXT:FORI=200TO126STEP-1:POKE36876,I:NEXT:GOTO100
200 INPUT"▓▓▓▓▓▓▓NAME ";A$:OPEN1,1,0,LEFT$(A$,16)
201 FORI=6656TO7161:GET#1,A$:POKEI,ASC(A$+CHR$(0)):NEXT:INPUT#1,P1:CLOSE1:GOTO1
300 INPUT"▓▓▓▓▓▓▓NAME ";A$:OPEN1,1,1,LEFT$(A$,16)
301 FORI=6656TO7161:PRINT#1,CHR$(PEEK(I));:NEXT:PRINT#1,P1:CLOSE1:GOTO1
400 POKE36869,255:SYS7604:P=7680+X+22*Y
402 POKEP,Z:FORI=0TO99:GETA$:IFA$<>""THENSYS7604:GOTO405
403 NEXT:SYS7604:FORI=0TO99:GETA$:IFA$<>""GOTO405
404 NEXT:GOTO402
405 IFA$="▓"THENSYS673:PRINT"▓▓▓AB▓C▓▓▓E▓FGH▓IJ▓KLMN▓O▓P▓QRS▓T":SYS7586:P1=0
406 IFA$="▓"THENY=Y+(Y<>0):GOTO400
407 IFA$="▓"THENY=Y-(Y<>22):GOTO400
408 IFA$="▮"THENX=X+(X<>0):GOTO400
409 IFA$="▮"THENX=X-(X<>21):GOTO400
410 IFA$="▮"GOTO1
411 IFA$<>" "THEN400
412 IFP<7702ANDPEEK(P)<>21THENZ=PEEK(P):GOTO400
413 IFP<7702ANDPEEK(P)=21THENZ=31:GOTO400
414 IFZ<20THENPOKEP,Z:GOTO418
415 IFZ=31THENPOKEP,21:GOTO418
416 IFZ=20ANDP1=0THENP1=P:POKEP,Z:POKE7701,21:SYS7586:A$="▮":GOTO409
417 GOTO400
418 IFP1=PTHENP1=0:POKE7701,20
419 SYS7586:A$="▮":GOTO409
```

# FOX-HUNT
## VC-20

## Ein Grundversionsprogramm

# Gehen Sie mit Ihrem VC-20 auf Fuchsjagd



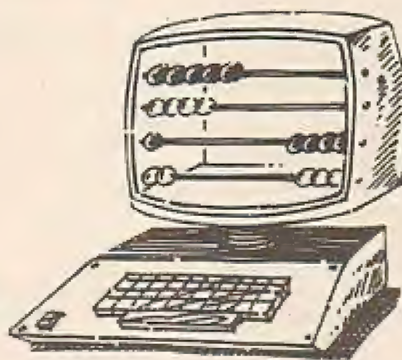

Nachdem Sie Ihr Leben lang vor dem Computer gesessen haben, sind Sie jetzt in Rente gegangen und haben ein Jagdrevier gepachtet. Sie wollen Ihrem Oberforstrat einen Gefallen tun und die Anzahl der tollwütigen Füchse auf ein Minimum reduzieren.
Also machen Sie sich eines nachts auf den Weg zu Ihrem alten Hochsitz, an dem der Zahn der Zeit schon ordentlich genagt hat, und versuchen von dort aus bis Sonnenaufgang so viele Füchse wie möglich abzuschießen. Das ist aber gar nicht so einfach, denn die Biester sind „fuchsteufelsschnell" im Verstecken. Zu allem Unglück versucht auch noch ein Biber, Ihren Hochsitz anzuknabbern.
Das Programm besteht aus zwei Teilen. Im ersten Teil werden die neuen Zeichen definiert und das Spiel kurz beschrieben. Der zweite Teil enthält das eigentliche Hauptprogramm.

## Vorprogramm:

```
1 GOTO30
12 *********************
13 *                   *
14 * F O X - H U N T   *
15 * ================= *
16 *                   *
17 * (C) BY FROGSOFT   *
18 *                   *
19 *      LTD. '85     *
20 *                   *
21 *  LUTZ BLOMBERG    *
22 *                   *
23 *                   *
24 *                   *
25 *                   *
26 *                   *
27 *********************
30 POKE52,28:PRINT"[CLR]":P=36879:POKEP,158
32 PRINT"■■■■■■■■■,──────────────────────."
33 PRINT"■■||■*                    *■|"
34 PRINT"■■■`────────────────────'"
35 POKE646,10:PRINT"■■■■■■■BITTE WARTEN":POKE646,0
39 POKE56,28
40 DATA68,68,108,124,84,124,186,146
```

### Steuerung:

| | |
|---|---|
| Gewehr nach links | = Joystick nach links |
| Gewehr nach oben | = Joystick nach oben |
| Gewehr nach rechts | = Joystick nach rechts |
| Schuß | = Feuerknopf |
| Biberfalle | = Joystick nach unten |



```
41 DATA8,4,24,20,52,28,175,119
42 DATA162,85,91,247,172,174,183,169
43 DATA160,68,72,72,208,224,190,184
44 DATA15,15,3,3,255,199,171,255,224,224,192,192,255,199,171,255
46 DATA0,1,3,1,3,7,7,7,0,128,192,128,192,160,160,160:REM
47 DATA0,1,3,249,31,15,7,7
48 DATA2,132,200,176,240,224,224,224
49 DATA32,160,224,160,224,240,224,224
50 DATA0,24,24,118,110,24,24,24
51 DATA126,129,157,161,161,157,129,126
52 DATA0,3,7,14,31,56,112,225,0,255,255,28,57,127,236,198,0,255,255,231,204,152,
63,127
55 DATA36,36,36,72,121,133,133,132,0,0,2,147,34,36,40,200
56 DATA4,8,60,146,144,144,136,68
57 DATA0,16,186,254,84,124,186,146
58 DATA32,0,160,104,144,104,32,0
59 DATA0,0,0,0,16,40,84,56
60 DATA0,249,249,249,0,207,207,207
61 DATA0,255,255,156,206,103,243,249,0,192,224,0,120,28,254,255
63 DATA0,0,190,149,149,214,0,0
90 DATA999
91 RESTORE:I=0
92 READA:IFA=999THEN94
93 POKE7168+I,A:I=I+1:GOTO92
94 CLR:FORI=7424TO7432:POKEI,0:NEXT
95 PRINT"□":POKE36869,255:POKE36879,174:PRINT"□■VVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVV
VVVVVVVVVVVV■"
96 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■/——\■■■■■■■||     |■■■■■■■\——/"
97 PRINT"□T■■■■■■■■■■PQR"
98 PRINT"□IIII■■■■■■■■■■■■FOX■■■■■■■Γ‾‾‾■■■■■■■K■■■■K"
99 PRINT"■■■■■■■■■■■L■■ BY ■■MNOWX■■SOFT ■■Y"
100 CLR:P=36879:POKEP-1,15:PRINT"■■VVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVV"
103 PRINT"■■■■VVV■■■■■■■■■■■■■■■■■■■VVV";:FORT=0TO9:PRINT"VV■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■VV";:
NEXT
110 PRINT"VVV■■■■■■■■■■■■■■■■■■■VVV":FORT=1TO2:FORW=140TO240:POKEP-3,W:NEXT
120 FORT1=1TO2
121 FORW=240TO200STEP-1:POKEP-3,W:NEXTW,T1
122 FORW=200TO131STEP-1:POKEP-3,W:NEXTW,T
123 FORW=15TO0STEP-.1:POKEP-1,W:NEXT:POKEP-3,0
130 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■[■RETURN■]"
133 POKE198,0:WAIT198,1:GETG$:IFG$<>CHR$(13)THEN133
155 PRINT"□":POKE36869,255:POKE36879,8
159 PRINT"■■■■■■■■■■■■/——\■■■■■■■||     |■■■■■■■\——/"
160 PRINT"□T■■■■■■■■■■PQR"
161 PRINT"■■■■■■SIE SIND EIN JAEGER,  DER FRUEH MORGENS     ZUR JAGD GEHT."
162 PRINT"■■■■VERSUCHEN SIE NUN      BIS ZUM SONNENAUFGANG SOVIELE FUECHSE"
163 PRINT"■■WIE MOEGLICH ABZU-    SCHIESSEN."
164 PRINT"■■■■ABER PASSEN SIE AUF   DEN HINTERLISTIGEN    BIBER AUF !"
170 PRINT"■■■■■■■■■■■■■L■RETURN■]"
171 POKE198,0:WAIT198,1:GETG$:IFG$<>CHR$(13)THEN133
172 PRINT"□":POKEP,158
173 PRINT"■■■■SIE SPIELEN MIT DEM   JOYSTICK:"
174 PRINT"■■■■J.STICK NACH OBEN :■■■■■■■■■■■■■■■■DE■■■FJ"
175 PRINT"■■■■J.STICK NACH LI/RE:■■■■■■■■■■■■■■■■DE■■■HG■■■■■■DE■■■FI"
177 PRINT"■■■■FEUERKNOPF = SCHUSS"
178 PRINT"■■■■ BIBERFALLE = J.N.U. ■■■■     MNOWX■-SOFT ■Y■.□"
179 FORT=1TO5500:NEXT
180 FORJ=38TO82STEP.5:POKE36865,J:POKEP-3,J+160:NEXTJ:POKE36865,38
181 PRINT"□":POKE36869,240:POKE36879,8
182 PRINT"■■■ BITTE WARTEN SIE NUN!  DER VC-20 LAEDT     ■  ■■FOX-HUNT 2■■"
183 POKEP-1,15:FORY=1TO4:FORT=140TO255:POKEP-3,T:POKEP-3,T-7:NEXTT:POKEP-3,0:NEX
T
184 CLR:POKE198,3:POKE632,147:POKE633,131
```

## Hauptprogramm:

```
4 X1=8012:X2=7911:X3=7960:F%=30720:T%=7491
5 P=36879:POKE36879,10:POKEP-1,12:POKEP-10,242
6 PRINT"□■■■■■■■■ ■■IEL ●PASS WUENSCHT ■  ■■HNEN _ROGSOFT LTD.!":JO=37154:MN=8042
8 GOSUB10000:GOSUB8000:GOSUB8001:TI$="000000"
100 POKEJO,127:J=PEEK(JO-3):J1=PEEK(JO-2)
103 IFTI$>"000059"THENPOKEP,159:FORT=140TO250STEP.4:POKEP-3,T:NEXT:POKEP-3,0:GOT
O11000
```

```
104 IFJ<100GOTO500
105 IFJ=110THENPOKEMN,8:POKEMN+1,7:GOTO1100
106 IFJ=122THENPOKEMN,6:POKEMN+1,10:GOTO1100
107 IFJ1=119THENPOKEMN,6:POKEMN+1,9:GOTO1100
108 IFJ=118THENGOSUB600:GOTO1200
109 IFJ=126THENIFJ1=247GOTO1099
500 FORT=3TO5:POKEP-T,0:NEXT:POKEP-2,222:POKEP-1,15
501 IFPEEK(MN)=8THENPOKEMN-1,20:GOTO900
502 IFPEEK(MN+1)=10THENPOKEMN-21,20:POKEF%+MN-21,2:GOTO902
503 IFPEEK(MN+1)=9THENPOKEMN-20,20:POKEF%+MN-20,2:GOTO904
504 FORT=15TO0STEP-0.1:POKEP-1,T:NEXT:POKEP-2,0:POKEP-1,7
505 POKEMN-1,32:POKEMN-21,32:POKEMN-20,32:GOTO1100
600 POKE8089,21:FORT=3TO7:POKEF%+8089,T
601 IFPEEK(8089)=19ORPEEK(8090)=19THENGOTO12050
602 NEXT:POKEP-2,160:POKE8089,32:POKEP-2,0:RETURN
900 IFPEEK(X1)=0THENSC=SC+1:POKEX1,11:POKEF%+X1,0:POKEP-3,156:FORT=1TO100:NEXT:P
OKEX1,32:GOTO906
901 GOTO906
902 IFPEEK(X2)=0THENSC=SC+1:POKEX2,11:POKEF%+X2,0:POKEP-3,156:FORT=1TO100:NEXT:P
OKEX2,32:GOTO906
903 GOTO906
904 IFPEEK(X3)=0THENSC=SC+1:POKEX3,11:POKEF%+X3,0:POKEP-3,156:FORT=1TO100:NEXT:P
OKEX3,32:GOTO906
906 FORT=15TO0STEP-0.1:POKEP-1,T:NEXT:POKEP-2,0:POKEP-1,7
907 POKEMN-1,32:POKEMN-21,32:POKEMN-20,32:GOTO1100
1099 FORG=1TO10:NEXT
1100 POKEX1,32:POKEX2,32:POKEX3,32:FX=(RND(1)*3)+.8:IFFX<1.8THENPOKEX1,0:POKEF%+
X1,2
1101 IFFX>1.8ANDFX<2.6THENPOKEX2,0:POKEF%+X2,2
1102 IFFX>2.6THENPOKEX3,0:POKEF%+X3,2
1103 B1=RND(1):IFB1<0.016THENFORT=3TO5:POKEP-T,0:GOTO12000
1200 POKEP-1,7:PE=PEEK(T%+X):POKEP-3,PE:POKEP-4,PE:POKEP-5,PE:X=X+1:IFX=12THENX=
0
1201 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■SC="SC:GOTO100
8000 FORI=0TO22:GOTO8002
8001 FORI=22TO0STEP-1
8002 POKEP-15,12+I:POKEP-14,38+I:POKEP-13,150-I:POKEP-12,174-I*2:NEXTI:POKEP-10,
255:PRINT"■"
8003 POKEP,158
8005 PRINT"■ZZ■■ZZZZZZZZZZZZZZZZZZ";
8006 PRINT"Z■  ■ZZZZZZZZZZ■■ZZZZZ";
8007 PRINT"■    ■ZZZZZZZZZ■   ■ZZZZ";
8008 PRINT"■  ■■   ■■ ■■ZZ■■■   ■ZZZ";
8009 PRINT"■ ■■■      ■/\■ ■ ■   ■■  ■Z";
8010 PRINT"■■ ■ ■     ■/──\■ ■   ■ ■■K■■    ■ ■■■     ■■■PQR■■■■  ■■ ■/\■ ■    ■
 ■\──/■■■ ■"
8011 PRINT"■■────────────────■";
8012 PRINT"■                    ■";
8013 PRINT"■            ■ABC■■  ABC   ■  ■ABC";
8014 PRINT"■       ■FG"
8015 PRINT"           ■ ■DE■ "
8016 PRINT"■          ■■ \/ "
8017 PRINT"ABCABCABA■■ \/ ■ABCABACAC";
8018 PRINT"■VVVVVVVVVVVVVVVVVVVV";
8019 PRINT"■VV■ L ■BY ■■MNOWX■-SOFT■■ Y■VV";
8020 PRINT"■VVVVVVVVVVVVVVVVVVVVV";:POKE8185,22:POKEF%+8185,2
8021 RETURN
10000 POKE56,28:FORT=0TO11:READV:POKET%+T,V:NEXT
10001 DATA225,227,227,135,143,199,195,199,0,191,187,0
10002 FORT=124TO255STEP.4:POKEP-3,T:NEXT:POKEP-3,0
10003 T=0:FORT=7376TO7383:POKET,255:NEXT:POKE56,28:POKE52,28:RETURN
11000 PRINT"■■■■■■■■■■■■■K■GAME OVER■K":FORT=3TO5:POKEP-T,0:NEXT
11001 J=PEEK(JO-3):IFJ<100THEN CLR:RUN
11002 GOTO11001
12000 FORT=3TO5:POKEP-T,0:NEXTT
12001 FORN=8096TO8080STEP-.2:POKEN,19:POKEN+F%,6:POKEN+1,32:J=PEEK(JO-3):IFJ=118
THENGOSUB600
12002 NEXT
12003 IFPEEK(8086)=32 THEN GOTO 13000
12004 GOTO 13000
12050 FORT=3TO5:POKEP-T,0:NEXT
12051 FORT=1TO100:POKEP-2,INT(250+4*RND(0)):NEXT:POKEP-2,0:POKEP-1,7
12052 SC=SC+10:POKE8089,32:POKE8090,32:GOTO1200
13000 FORT=8041TO8088:POKET,32:POKEP-2,INT(160+4*RND(0)):NEXT:POKEP-2,0
13001 FORT=8107TO8110:POKET,32:NEXT:GOTO11000
```

# TYROS

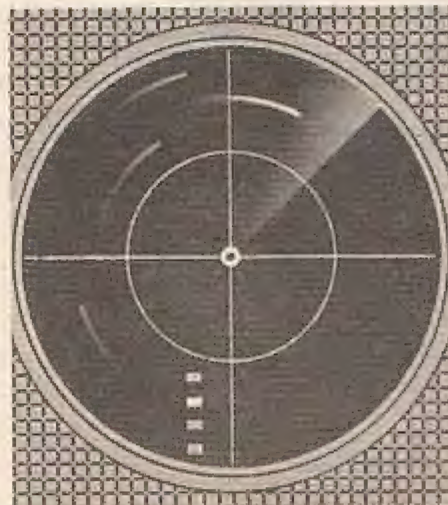
**Apple II**

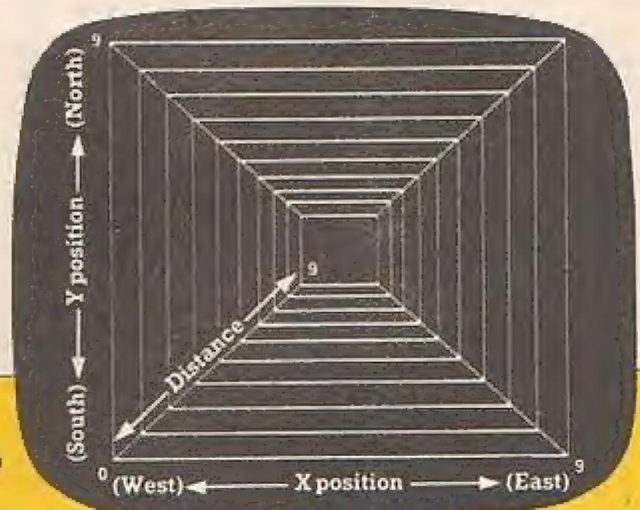
# ADVENTURE-GAME

## Lenken Sie Ihre Abwehrraketen sicher ins Ziel!

Nach dem Einrichten einer Verteidigungsbasis auf dem Planeten TYROS fällt Ihr Zielerfassungscomputer aus. Es bleibt Ihnen nun nichts anderes übrig, als die Abwehrraketen mit dem Joystick zu steuern.

Auf Ihrem Kontroll-Schirm, der Ihnen einen dreidimensionalen Eindruck der Planeten-Oberfläche vermittelt, sehen Sie, weit entfernt am Horizont, den feindlichen Stützpunkt, von dem ununterbrochen die gegnerischen Raumschiffe starten, um die Erde anzugreifen. Richten Sie Ihr Zielkreuz auf diese Maschinen und feuern Sie Ihre Raketen ab. Im ersten Level kann das Raumschiff vom Zielkreuz ein wenig entfernt sein, im neunten Level muß das Ziel aber genau mit der Mitte des Fadenkreuzes übereinstimmen. Als Belohnung erhalten Sie für jedes abgeschossene Raumschiff Punkte. Wenn Sie 10 Raumschiffe innerhalb eines Levels getroffen haben, erhalten Sie, in Abhängigkeit des restlichen Treibstoffs, einen Bonus. Danach erreichen Sie den nächsthöheren Level. Sollte Ihnen einmal der Sprit ausgehen, verdunkelt sich der Kontroll-Schirm und das Spiel ist zu Ende. Drücken Sie jetzt irgendeine Taste und Sie befinden sich wieder im Menue. Im Menue können Sie die Spielstärke wählen, den Sound an- bzw. abschalten, die Instruktionen lesen und das Spiel mit „RETURN" starten.






```
10  REM  *********************
20  REM  *                   *
30  REM  *    T Y R O S      *
40  REM  *                   *
50  REM  *  COPYRIGHT (C) BY *
60  REM  *                   *
70  REM  *    PHIL ZUNDEL    *
80  REM  *                   *
90  REM  *  IN NOVEMBER 1984 *
100  REM  *                   *
110  REM  *********************
120  REM
130  REM
140  REM
150  DIM L1%(18),T1%(18),T2%(31),L2%(31)
160 FM = 229:LQ% = 1
170  GOTO 2030
180  POKE 232,0: POKE 233,96: FOR I = 1 TO 124: READ X: POKE 24575 + I,X:
      NEXT I
190  DATA  3,0,8,0,43,0,53,0,55,55,63,63,55,45,45,53,53,53,54,54,54,37,36
     ,36,36,37,37,45,45,37,63,63,39,39,39,36,36,36,55,54,54,54,0
200  DATA  53,45,37,37,63,36,55,62,63,0
210  DATA  24,8,23,63,62,54,53,53,53,45,37,45,60,44,44,60,39,39,60,63,62,
     63,43,40,40,56,55,13,1,24,8,40,44,42,46,17,42,62,53,37,17,41,50,27,4
     6,53,55,63,46,55,23,59,31,59,63,24,63,36,28,36,33,9,9,10,45,23,53,55
     ,7,0,0
220  DATA  173,48,192,136,208,5,206,1,3,240,9,202,208,245,174,0,3,76,2,3,
     96,0,0
230  FOR I = 770 TO 792: READ S: POKE I,S: NEXT
240  DATA  108,128,96,96,108,32,128,128,128,128,128,96,144,32,128,96,120,
     32,128,192,120,128,144,96,108,32,128,192,160,128,192,96,144,32,216,2
     55
250  FOR I = 1 TO 18: READ T1%(I): READ L1%(I): NEXT
260  DATA  192,92,216,92,216,252,1,92,172,92,152,92,136,92,128,92,114,92,
     108,92,114,108,128,76,128,252
270  DATA  1,92,128,92,128,92,144,92,160,92,172,92,192,92,160,92,172,92,1
```

```
     72,188,192,124,216,124,172,92,192,156,255,124,216,124,172,92,172,252

280  FOR I = 1 TO 31: READ T2%(I): READ L2%(I): NEXT
290  RETURN
300  HGR2 : SCALE= 1: HCOLOR= 3: ROT= 1
310  REM   * SPIELBILD AUFBAUEN *
320  HPLOT 7,8 TO 7,10: HPLOT 2,4 TO 2,6
330  HPLOT 3,3 TO 6,3: HPLOT 3,7 TO 6,7: HPLOT 3,11 TO 6,11
340  HPLOT 9,4 TO 9,10: HPLOT 10,11 TO 13,11: HPLOT 13,3 TO 10,3
350  HPLOT 16,4 TO 16,10: HPLOT 17,11 TO 20,11: HPLOT 21,10 TO 21,4: HPLOT
     20,3 TO 17,3
360  HPLOT 23,4 TO 23,11: HPLOT 24,3 TO 27,3: HPLOT 28,4 TO 28,6: HPLOT 2
     7,7 TO 25,7: HPLOT 27,8 TO 27,11: HPLOT 28,11
370  HPLOT 30,4 TO 30,10: HPLOT 31,11 TO 34,11: HPLOT 31,3 TO 34,3: HPLOT
     31,7 TO 33,7: HPLOT 36,5 TO 36,6: HPLOT 36,8 TO 36,9
380  HPLOT 0,0 TO 80,0 TO 80,14 TO 0,14 TO 0,0
390  HPLOT 82,0 TO 232,0 TO 232,14 TO 82,14 TO 82,0: HPLOT 234,0 TO 279,0
      TO 279,14 TO 234,14 TO 234,0
400  HPLOT 85,4 TO 85,11: HPLOT 86,3 TO 89,3: HPLOT 87,6 TO 88,6: HPLOT 9
     1,3 TO 91,10: HPLOT 92,11 TO 94,11: HPLOT 95,10 TO 95,3
410  HPLOT 97,4 TO 97,10: HPLOT 98,3 TO 101,3: HPLOT 98,11 TO 101,11: HPLOT
     98,7 TO 100,7: HPLOT 103,3 TO 103,10: HPLOT 104,11 TO 107,11
420  HPLOT 109,5 TO 109,6: HPLOT 109,8 TO 109,9: HPLOT 111,2 TO 111,12 TO
     230,12 TO 230,2 TO 111,2
430  HPLOT 0,16 TO 279,16 TO 279,191 TO 0,191 TO 0,16
440  HCOLOR= 2: HPLOT 1,120 TO 279,120: FOR I = 130 TO 190 STEP 10: HPLOT
     140,120 TO 1,I: NEXT : FOR I = 0 TO 279 STEP 20: HPLOT 140,120 TO I,
     190: NEXT : FOR I = 190 TO 130 STEP  - 10: HPLOT 140,120 TO 278,I: NEXT

450 AS = 1: FOR I = 120 TO 180 STEP 5: HPLOT 1,I + AS TO 278,I + AS:AS =
     AS * 1.5: IF AS + I > 190 THEN 470
460  NEXT I
470  HCOLOR= 3: HPLOT 0,120 TO 279,120: FOR I = 120 TO 116 STEP  - 1: HPLOT
     130,I TO 152,I: NEXT : HCOLOR= 0: HPLOT 132,117 TO 150,117: FOR I =
     132 TO 150 STEP 3: HPLOT I,119: NEXT : HCOLOR= 3
480  GOSUB 2880
490  HCOLOR= 2: FOR I = 112 TO 229: HPLOT I,3 TO I,11: NEXT : HCOLOR= 3
500  IF TV% = 1 THEN  RETURN
510 P = 0: GOSUB 780:XM = 270:Y = 2: GOSUB 790:XM = 80
520 B =  - 8: FOR A = 2 TO 5
530  IF SO% THEN  POKE 768,(A + 2) * 36: POKE 769,17: CALL 770
540  GOSUB 1980:B = B + 1: NEXT A
550  GOSUB 2490
560  GOTO 920
570  REM     *** ZAHLEN FUER SCORE UND LEVEL ***
580  FOR I = Y + 1 TO Y + 9 STEP 8: HPLOT X + 1,I TO X + 5,I: NEXT : FOR
     J = 1 TO 5 STEP 4: FOR I = Y + 2 TO Y + 6 STEP 4: HPLOT X + J,I - 1 TO
     X + J,I + 2: NEXT : NEXT
590  RETURN
600  HPLOT X + 5,Y + 1 TO X + 5,Y + 9
610  RETURN
620  FOR I = Y + 1 TO Y + 9 STEP 4: HPLOT X + 1,I TO X + 5,I: NEXT : HPLOT
     X + 5,Y + 2 TO X + 5,Y + 4: HPLOT X + 1,Y + 6 TO X + 1,Y + 8
630  RETURN
640  FOR I = Y + 1 TO Y + 9 STEP 4: HPLOT X + 1,I TO X + 5,I: NEXT : HPLOT
     X + 5,Y + 2 TO X + 5,Y + 4: HPLOT X + 5,Y + 6 TO X + 5,Y + 8
650  RETURN
660  HPLOT X + 1,Y + 1 TO X + 1,Y + 5: HPLOT X + 5,Y + 1 TO X + 5,Y + 5: HPLOT
     X + 2,Y + 5 TO X + 4,Y + 5: HPLOT X + 5,Y + 5 TO X + 5,Y + 9
670  RETURN
680  FOR I = Y + 1 TO Y + 9 STEP 4: HPLOT X + 1,I TO X + 5,I: NEXT : HPLOT
     X + 1,Y + 2 TO X + 1,Y + 4: HPLOT X + 5,Y + 6 TO X + 5,Y + 8
690  RETURN
700  FOR I = Y + 1 TO Y + 9 STEP 4: HPLOT X + 1,I TO X + 5,I: NEXT : HPLOT
     X + 1,Y + 2 TO X + 1,Y + 4: HPLOT X + 5,Y + 6 TO X + 5,Y + 8: HPLOT
     X + 1,Y + 6 TO X + 1,Y + 8
710  RETURN
720  HPLOT X + 1,Y + 1 TO X + 5,Y + 1: HPLOT X + 5,Y + 2 TO X + 5,Y + 9
730  RETURN
740  FOR I = Y + 1 TO Y + 9 STEP 4: HPLOT X + 1,I TO X + 5,I: NEXT : FOR
     J = 1 TO 5 STEP 4: FOR I = Y + 2 TO Y + 6 STEP 4: HPLOT X + J,I TO X
      + J,I + 3: NEXT : NEXT
```

```
750  RETURN
760  FOR I = Y + 1 TO Y + 9 STEP 4: HPLOT X + 1,I TO X + 5,I: NEXT : HPLOT
     X + 5,Y + 2 TO X + 5,Y + 4: HPLOT X + 5,Y + 6 TO X + 5,Y + 8: HPLOT
     X + 1,Y + 2 TO X + 1,Y + 4: RETURN
770  REM      *** PUNKTE PLOTTEN ***
780 XM = 80:Y = 2
790  REM   *** DIESE ZEILE NICHT VERGESSEN ! ***
800  REM   ***    "      "       "       "        ***
810 P$ =  STR$ (P)
820 X = XM - 7 *  LEN (P$)
830 L =  VAL ( MID$ (P$,1,1)) + 1
840  HCOLOR= 0
850  HPLOT X + 1,Y + 1 TO X + 5,Y + 1 TO X + 5,Y + 9 TO X + 1,Y + 9 TO X +
     1,Y + 1
860  HPLOT X + 2,Y + 5 TO X + 4,Y + 5
870  HCOLOR= 3: IF SO% THEN PP =  PEEK ( - 16336) +  PEEK ( - 16336) +  PEEK
     ( - 16336)
880  ON L GOSUB 580,600,620,640,660,680,700,720,740,760
890  IF  LEN (P$) < 2 THEN 910
900 P$ =  RIGHT$ (P$, LEN (P$) - 1): GOTO 820
910  RETURN
920  REM    *** AB HIER SPIELSCHLEIFE ***
930 GY% = 110:GX% = 140:KK = JJ - 1:MM = 1
940  HCOLOR= 3: DRAW 2 AT GX%,GY%:XP% =  PDL (0):AX% = XP% * 1.01 + 9:YP%
      =  PDL (1):AY% = YP% / 1.7 + 26
950  XDRAW 1 AT AX%,AY%
960  IF SO% THEN  POKE 768,11: POKE 769,2: CALL 770
970 FS = FS + 1: IF (FS / 30) =  INT (FS / 30) THEN 1420
980 KK = KK + 1:JJ = 60: HCOLOR= 3: IF KK / JJ =  INT (KK / JJ) THEN MM =
     1:GP =  INT ( RND (1) * 3) + 1: IF GP = 1 OR GP = 3 THEN G1 =  INT (
      RND (1) * 95) + 17
990  IF G1 = 110 THEN KK = KK - 1: GOTO 980
1000  IF MM = 1 THEN G2 =  INT ( RND (1) * 277) + 1
1010  IF MM = 1 THEN  IF GP = 1 THEN R% = ( - 138 / (G1 - 110)) * 4
1020 T = 1: IF MM = 1 THEN  IF GP = 2 THEN R% = ((G2 - 140) / (17 - 110))
      * 4
1030  IF MM = 1 THEN  IF GP = 3 THEN R% = (138 / (G3 - 110)) * 4
1040 MM = 0: IF R% = 0 THEN  XDRAW 1 AT AX%,AY%: GOTO 930
1050  XDRAW 2 AT GX%,GY%
1060  IF GP THEN GY% = GY% - 1 * ( ABS (R%)):GX% = GX% +  SGN (R%) * 4
1070  IF GY% > 110 OR GY% < 25 THEN  XDRAW 1 AT AX%,AY%: GOTO 930
1080  IF GX% < 10 OR GX% > 268 THEN  XDRAW 1 AT AX%,AY%: GOTO 930
1090  IF GP THEN  XDRAW 2 AT GX%,GY%
1100  IF  PEEK ( - 16287) > 127 THEN 1130
1110  XDRAW 1 AT AX%,AY%
1120  GOTO 940
1130  IF AY% > 107 THEN 1390
1140  IF AX% > 126 AND AX% < 153 AND AY% > 80 THEN 1390
1150  HCOLOR= 3
1160 S2% = 248:SY% = 30:B2 = 248:B1 = 30:T2 = AX% - S2%:T2 = T2 / (AY% -
     17) * 1.9:ST = AX% - SY%:ST = ST / (AY% - 17):ST = ST * 1.9
1170  FOR QW = 17 TO AY% + 2 STEP 2
1180  IF DS = 1 THEN 1200
1190  IF SO% THEN  POKE 768,100: POKE 769,2: CALL 770
1200  REM   *** STRAHLEN PLOTTEN ***
1210  HPLOT SY%,19 TO B1,QW
1220  HPLOT S2%,19 TO B2,QW
1230  IF RT = 1 THEN  RETURN
1240 B1 = B1 + ST: IF B1 > 279 THEN B1 = 269:RT = 1: GOSUB 1210
1250  IF B1 < 1 THEN B1 = 10:RT = 1: GOSUB 1210
1260 B2 = B2 + T2: IF B2 > 279 THEN B2 = 269:RT = 1: GOSUB 1210
1270  IF B2 < 1 THEN B2 = 10:RT = 1: GOSUB 1210
1280 RT = 0
1290  NEXT QW
1300  IF DS = 1 THEN DS = 0: RETURN
1310  GOSUB 1810: REM   TREFFER ???
1320 UI = 9:FM = FM - 1: GOSUB 1420:UI = 0
1330  HCOLOR= 0:DS = 1: GOSUB 1160
1340  HCOLOR= 0: DRAW 1 AT AX%,AY%: DRAW 2 AT GX%,GY%
1350  IF BR = 1 THEN  RETURN
1360  HCOLOR= 3
1370  IF TR$ = "J" THEN TR$ = "N": GOTO 930
```

```
1380  GOTO 940
1390  IF SO% THEN  FOR I = 10 TO 100 STEP 10: POKE 768,I: POKE 769,3: CALL
      770: NEXT
1400  XDRAW 1 AT AX%,AY%: HCOLOR= 0: DRAW 2 AT GX%,GY%
1410  GOTO 940
1420 FM = FM - 1: IF FM <  = 113 THEN 1460: REM   SPRIT ZUENDE
1430  HCOLOR= 0: HPLOT FM,3 TO FM,11
1440  IF UI = 9 THEN  HPLOT FM + 1,3 TO FM + 1,11: HPLOT FM - 1,3 TO FM -
      1,11: RETURN
1450  GOTO 980
1460  FOR I = 50 TO 250 STEP 10: IF SO% THEN  POKE 768,I: POKE 769,3: CALL
      770
1470  NEXT : HCOLOR= 0: HPLOT 0,0: CALL 62454: FOR EE = 1 TO 755: NEXT EE

1480  FOR I = 100 TO 180: HCOLOR= 3: HPLOT I,70 TO I,112
1490  IF SO% THEN  POKE 768,I - 50: POKE 769,2: CALL 770
1500  NEXT
1510  HCOLOR= 0: HPLOT 103,73 TO 113,73: HPLOT 102,74 TO 102,87: HPLOT 10
      3,88 TO 113,88: HPLOT 114,87 TO 114,82: HPLOT 113,81 TO 107,81
1520  IF SO% THEN PP =  PEEK ( - 16336) +  PEEK ( - 16336) +  PEEK ( - 16
      336) +  PEEK ( - 16336) +  PEEK ( - 16336) +  PEEK ( - 16336) +  PEEK
      ( - 16336) +  PEEK ( - 16336)
1530  IF GO = 1 THEN  RETURN
1540  HPLOT 116,88 TO 116,74: HPLOT 117,73 TO 127,73: HPLOT 128,74 TO 128
      ,88: HPLOT 118,81 TO 126,81
1550 GO = 1: GOSUB 1520
1560  HPLOT 131,88 TO 131,74: HPLOT 132,73 TO 143,73: HPLOT 144,74 TO 144
      ,88: HPLOT 137,75 TO 137,79
1570  GOSUB 1520
1580  HPLOT 148,73 TO 159,73: HPLOT 147,74 TO 147,87: HPLOT 148,88 TO 159
      ,88: HPLOT 149,81 TO 156,81
1590  GOSUB 1520
1600  HPLOT 120,93 TO 130,93: HPLOT 131,94 TO 131,108: HPLOT 130,109 TO 1
      20,109: HPLOT 119,108 TO 119,94
1610  GOSUB 1520
1620  HPLOT 133,93 TO 140,109 TO 147,93
1630  GOSUB 1520
1640  HPLOT 151,93 TO 162,93: HPLOT 150,94 TO 150,108: HPLOT 151,109 TO 1
      62,109: HPLOT 152,101 TO 159,101
1650  GOSUB 1520
1660  HPLOT 165,94 TO 165,109: HPLOT 166,93 TO 176,93: HPLOT 177,94 TO 17
      7,100: HPLOT 176,101 TO 167,101: HPLOT 173,103 TO 177,109
1670  GOSUB 1520
1680 GO = 0
1690  HCOLOR= 3:XM = 175:Y = 116: GOSUB 790
1700  FOR I = 1 TO 31: IF SO% THEN  POKE 768,T2%(I): POKE 769,L2%(I): CALL
      770
1710  NEXT
1720  IF SO% THEN PP =  PEEK ( - 16336) +  PEEK ( - 16336)
1730  HCOLOR= 3: HPLOT 100,70 TO 180,70 TO 180,112 TO 100,112 TO 100,70
1740  HPLOT 99,69 TO 181,69 TO 181,113 TO 99,113 TO 99,69: HPLOT 98,68 TO
      182,68 TO 182,114 TO 98,114 TO 98,68: FOR IG = 1 TO 555: NEXT
1750  HCOLOR= 0: HPLOT 98,68 TO 182,68 TO 182,114 TO 98,114 TO 98,68: HPLOT
      99,69 TO 181,69 TO 181,113 TO 99,113 TO 99,69: HPLOT 100,70 TO 180,7
      0 TO 180,112 TO 100,112 TO 100,70
1760 WA =  PEEK ( - 16384): IF WA < 127 THEN 1720: REM   TASTE GEDRUECKT
      ???
1770  GET TASTE$: TEXT
1771  IF SO% THEN SO% = 0: GOTO 1780
1772 SO% = 1
1780  IF P > HS AND DL = 0 THEN LE% = DL: GOTO 2030
1790  IF P > HS THEN HS = P:LE% = DL: GOTO 2030
1800  GOTO 2030
1810 GW = 5 - DL * .4
1820 D1 = AX% - GX% - 1:D2 = AY% + 2 - GY%: IF D1 >  - GW AND D1 < GW AND
      D2 >  - GW AND D2 < GW THEN 1870
1830  IF SO% THEN  FOR AC = 81 TO 120 STEP 3: POKE 768,I: POKE 769,5: CALL
      770: NEXT
1840  IF P > 100 THEN P = P - 50: GOSUB 790
1850 TR$ = "N"
1860  RETURN
1870  XDRAW 3 AT AX%,AY%: GOSUB 1920: DRAW 3 AT AX% + 3,AY%: GOSUB 1920: DRAW
```

```
     3 AT AX%,AY% + 3: GOSUB 1920
1880  DRAW 3 AT AX% + 3,AY% + 3: HCOLOR= 0: GOSUB 1920: XDRAW 3 AT AX% +
     3,AY% + 3: GOSUB 1920
1890  XDRAW 3 AT AX%,AY% + 3: GOSUB 1920: XDRAW 3 AT AX% + 3,AY%: GOSUB 1
     920: XDRAW 3 AT AX%,AY%: GOSUB 1920
1900  DRAW 3 AT AX%,AY%: GOSUB 1920: DRAW 3 AT AX% + 3,AY%: GOSUB 1920: DRAW
     3 AT AX%,AY% + 3: GOSUB 1920: DRAW 3 AT AX% + 3,AY% + 3
1910  GOTO 1940
1920  IF SO% THEN  POKE 768,200: POKE 769,5: CALL 770
1930  RETURN
1940 P = P + (LE% * 100): GOSUB 790
1950 TL = TL + 1:P1 = P:P = TL:XM = 270:Y = 2: GOSUB 790:P = P1:XM = 80: IF
     TL = 10 THEN  GOTO 2560
1960 TR$ = "J"
1970  RETURN
1980  HPLOT 50 + A,80 + B TO 80 + A,35 + B: HPLOT 55 + A,35 + B TO 270 +
     A,35 + B: HPLOT 73 + A,60 + B TO 60 + A,80 + B TO 91 + A,80 + B: HPLOT
     109 + A,60 + B TO 70 + A,110 + B TO 2 + A,110 + B
1990  HPLOT 80 + A,110 + B TO 118 + A,60 + B TO 145 + A,60 + B TO 140 + A
     ,65 + B: HPLOT 155 + A,60 + B TO 183 + A,60 + B TO 170 + A,80 + B TO
     143 + A,80 + B TO 155 + A,60 + B
2000  HPLOT 223 + A,60 + B TO 197 + A,60 + B TO 185 + A,80 + B TO 209 + A
     ,80 + B TO 195 + A,110 + B TO 90 + A,110 + B
2010  RETURN
2020  REM   ******* MENU ********
2030  TEXT : HOME : VTAB 1: HTAB 16: PRINT "===========": VTAB 2: HTAB 16
     : INVERSE : PRINT " T Y R O S ";: NORMAL : VTAB 3: HTAB 16: PRINT "=
     ==========": VTAB 2: HTAB 27: PRINT "==";: HTAB 14: PRINT "=="
2040  REM   **** GARBARGE COLLECTION ****
2050 FB =  FRE (0)
2060  VTAB 2: HTAB 1: PRINT "=============";: HTAB 29: PRINT "===========
     ="
2070  POKE  - 16368,0
2080  VTAB 4: HTAB 1: PRINT "Highscore :";: INVERSE : PRINT " ";HS;" ";: NORMAL
     : HTAB 23: PRINT "in difficulty :";: INVERSE : PRINT " ";LE%;" ";: NORMAL
     : VTAB 5: HTAB 1: PRINT "----------";: HTAB 23: PRINT "--------------"

2085 LE% = 0:DL = 0
2090  VTAB 6: FOR I = 2 TO 36: HTAB I: PRINT "=";: NEXT : FOR I = 7 TO 17
     : VTAB I: HTAB 36: PRINT "=": VTAB I: HTAB 2: PRINT "=": NEXT
2100  VTAB 8: HTAB 4: INVERSE : PRINT " ESC ";: NORMAL : PRINT "  =  quit
     the game"
2110  VTAB 10: HTAB 4: INVERSE : PRINT " RTN ";: NORMAL : PRINT "  =  sta
     rt the game"
2120  VTAB 12: HTAB 4: INVERSE : PRINT "  S  ";: NORMAL : PRINT "  =  sto
     ry of the game"
2130 UY = 1
2140  VTAB 14: HTAB 4: INVERSE : PRINT "  A  ";: NORMAL : PRINT "  =  App
     le sound":AA$ = "A": GOSUB 2300:AA$ = ""
2150  FOR I = 2 TO 36: HTAB I: VTAB 16: PRINT "=";: NEXT : INVERSE : VTAB
     17: HTAB 3: PRINT "NUMBERS 0 TO 9 : DIFFICULTY/LEVEL"
2160  HTAB 38: VTAB 7: PRINT "D": HTAB 38: VTAB 8: PRINT "I": HTAB 38: VTAB
     9: PRINT "F": HTAB 38: VTAB 10: PRINT "F": HTAB 38: VTAB 11: PRINT "
     I"
2170  HTAB 38: VTAB 12: PRINT "C": HTAB 38: VTAB 13: PRINT "U": HTAB 38: VTAB
     14: PRINT "L": HTAB 38: VTAB 15: PRINT "T": HTAB 38: VTAB 16: PRINT
     "Y"
2180  VTAB 18: HTAB 38: NORMAL : PRINT "O"
2190  VTAB 18: HTAB 1: FOR I = 2 TO 36: HTAB I: PRINT "=";: NEXT
2200  VTAB 22: HTAB 1: FOR I = 1 TO 40: PRINT "=";: NEXT : VTAB 23: HTAB
     1: INVERSE : PRINT "COPYRIGHT :";: NORMAL : PRINT " by Phil Zundel (
     November'84)";: INVERSE : PRINT "SOUND ASSISTENT :";: NORMAL : PRINT
     " Karl-Heinz Protzer";
2210  IF DA <  > 1 THEN  VTAB 20: HTAB 8: INVERSE : PRINT "PLEASE WAIT---
     READ DATAS": NORMAL : GOSUB 180
2220 DA = 1: POKE  - 16368,0
2230  VTAB 20: HTAB 8: NORMAL : PRINT  SPC( 30):PP =  PEEK ( - 16336) +  PEEK
     ( - 16336) +  PEEK ( - 16336) +  PEEK ( - 16336) +  PEEK ( - 16336) +
      PEEK ( - 16336) +  PEEK ( - 16336): VTAB 20: HTAB 8: INVERSE : PRINT
     "PRESS THE KEY YOU CHOOSE": NORMAL
2240 TP =  PEEK ( - 16384): IF TP < 127 THEN 2260
2250  IF TP >  = 127 THEN 2270
```

```
2260  GOTO 2240
2270  GET AA$: IF AA$ =  CHR$ (27) THEN  VTAB 8: HTAB 14: INVERSE : PRINT
      "QUIT THE GAME": NORMAL : FOR RY = 1 TO 1000: NEXT : TEXT : HOME : VTAB
      23: END
2280  IF AA$ =  CHR$ (13) THEN  VTAB 10: HTAB 14: INVERSE : PRINT "START
     THE GAME": NORMAL : GOTO 2350
2290  IF AA$ = "S" THEN PP =  PEEK ( - 16336) +  PEEK ( - 16336): VTAB 12
      : HTAB 14: INVERSE : PRINT "STORY OF THE GAME": NORMAL : POKE 34,3: GOTO
      2390
2300  IF AA$ = "A" AND SO% THEN SO% = 0: VTAB 14: HTAB 26: PRINT "on/";: INVERSE
  : PRINT "OFF": NORMAL :PP =  PEEK ( - 16336) +  PEEK ( - 16336): GOTO 23
      20
2310  IF AA$ = "A" AND SO% = 0 THEN SO% = 1: VTAB 14: HTAB 26: INVERSE : PRINT
      "ON";: NORMAL : PRINT "/off":PP =  PEEK ( - 16336) +  PEEK ( - 16336
      )
2320  IF UY = 1 THEN UY = 0: RETURN
2330  IF AA$ >  = "0" AND AA$ <  = "9" THEN DL =  VAL (AA$): VTAB 18: HTAB
      38: PRINT DL:DL = DL - 1:PP =  PEEK ( - 16336) +  PEEK ( - 16336)
2340  POKE  - 16368,0: GOTO 2240
2350  FOR TB = 1 TO 888: NEXT TB
2360  GOTO 300
2370  IF SO% THEN  FOR I = 1 TO 18: POKE 768,T1%(I): POKE 769,L1%(I): CALL
      770: NEXT
2380  RETURN
2390  FOR I = 1 TO 1000: NEXT : HOME
2400  REM    *** STORY OF THE GAME ***
2410  PRINT "Die Erde wird bedroht !": PRINT : PRINT "Sie sind der Letzte
      , der die Menschheit vor der Vernichtung retten kann !": PRINT "Fein
      dliche Raumschiffe vom Planeten      TYROS greifen die Erde an. Sie s
      ind auf"
2420  PRINT "dem Planeten TYROS, um die startenden,  feindlichen Raumschi
      ffe zu vernichten.  Dank Ihres Controlschirms koennen Sie"
2430  PRINT "Ihr Zielkreuz auf das feindliche Raum-  schiff richten."
2440  PRINT "Durch Druck auf den Feuerknopf werden   zwei Raketen abgefeu
      ert.": PRINT "Jeder Schuss kostet Energie.": PRINT "Wenn Sie keine m
      ehr haben, ist das Spielzuende."
2450  PRINT : PRINT "V I E L   G L U E C K  !!!"
2460  IF SO% THEN SO% = 0: GOTO 2480
2470 SO% = 1
2480  POKE  - 16368,0: PRINT : PRINT "Tastendruck": WAIT  - 16384,128: GOTO
      2030
2490  GOSUB 2370
2500  HCOLOR= 0: FOR I = 1 TO 141: HPLOT 1 + I,18 TO 1 + I,110: HPLOT 278
      - I,18 TO 278 - I,110
2510  IF SO% THEN PP =  PEEK ( - 16336) +  PEEK ( - 16336)
2520  NEXT
2530  IF DL =  - 1 THEN LE% = 1: GOSUB 2790: GOTO 2550
2540 LE% = DL + 1: GOSUB 2790
2550  RETURN
2560 BO = (FM - 112) * 50 * LE%: HCOLOR= 0: FOR I = FM TO 112 STEP  - 1: HPLOT
      I,3 TO I,11
2570  IF SO% THEN  POKE 768,80: POKE 769,5: CALL 770
2580  NEXT
2590 LE% = LE% + 1:UI = 0
2600  HCOLOR= 3
2610  REM    *** 'BONUS' ROUTINE ***
2620  HPLOT 196,5 TO 201,5 TO 201,9 TO 196,9: HPLOT 197,6 TO 197,8: HPLOT
      198,7 TO 200,7
2630  HPLOT 203,5 TO 207,5 TO 207,9 TO 203,9 TO 203,5: HPLOT 209,9 TO 209
      ,5: HPLOT 210,5 TO 214,7 TO 214,9 TO 214,5: HPLOT 216,5 TO 216,9 TO
      221,9 TO 221,5: HPLOT 228,5 TO 223,5 TO 223,7 TO 228,7 TO 228,9 TO 2
      23,9
2640  IF GH = 1 THEN  RETURN
2650 YU = 1: HCOLOR= 0: GOSUB 2710:YU = 0
2660 XM = 278:Y = 2:P1 = P:P = BO: GOSUB 790:P = P1
2670  FOR I = 1 TO 800: NEXT
2680 BR = 1: GOSUB 1330:BR = 0:YU = 1: GOSUB 2700:YU = 0
2690 P = P + BO:XM = 80:Y = 2: GOSUB 790: GOTO 2770
2700 GH = 1: HCOLOR= 0: GOSUB 2620:GH = 0:
2710  FOR I = 235 TO 278: HPLOT I,1 TO I,13: NEXT : HCOLOR= 3
2720  IF YU = 1 THEN  RETURN
2730 GX% = 140:GY% = 110:KK = JJ - 1:MM = 1
2740 FM = 229:TL = 0:TV% = 1: GOSUB 490:TV% = 0
```

```
2750  IF DL = 0 THEN DL = LE% + 1
2760 DL = LE%: GOTO 940
2770 TY = 1: GOSUB 2790: HCOLOR= 0: FOR I = 160 TO 190: HPLOT I,99 TO I,1
     10: NEXT : HCOLOR= 3: GOTO 2840
2780  REM    *** 'LEVEL' ROUTINE ***
2790  HCOLOR= 3
2800  HPLOT 120,100 TO 120,110 TO 125,110: HPLOT 127,100 TO 127,110: HPLOT
     128,100 TO 133,100: HPLOT 128,105 TO 133,105
2810  HPLOT 128,110 TO 133,110: HPLOT 135,100 TO 139,110 TO 141,110 TO 14
     5,100: HPLOT 147,100 TO 147,110 TO 152,110: HPLOT 148,105 TO 152,105

2820  HPLOT 148,100 TO 152,100: HPLOT 154,100 TO 154,110 TO 159,110
2830  IF TY = 1 THEN  RETURN
2840 P1 = P:P = LE%:XM = 178:Y = 100: GOSUB 790:P = P1
2850  IF SO% THEN  POKE 768,70: POKE 769,100: CALL 770: POKE 768,55: POKE
     769,255: CALL 770
2860  FOR JK = 1 TO 1000: NEXT :XM = 80:Y = 2:TY = 1: HCOLOR= 0: GOSUB 28
     00:TY = 0: FOR I = 160 TO 190: HPLOT I,99 TO I,110: NEXT : GOTO 2730

2870  HCOLOR= 0:TY = 1: GOSUB 2800:TY = 0: FOR I = 170 TO 180: HPLOT I,99
      TO I,110: NEXT : RETURN
2880 K1 = 100
2890 XB% =  RND (1) * 100 + K1
2900 YB% =  RND (1) * 40 + 150
2910  IF YB% > 165 THEN HB = 45
2920  IF YB% <  = 165 THEN HB = 28
2930 RR% = XB% +  RND (1) * 25 + 35
2940  IF RR% > 279 THEN RR% = 279
2950  IF XB% > RR% THEN XB% = RR%
2960  HCOLOR= 3: HPLOT XB%,YB% TO RR%,YB%
2970  FOR I = YB% TO YB% - HB STEP  - 1
2980  IF RR% < XB% THEN 3010
2990  IF XB% =  > RR% THEN 3010
3000 RR% = RR% -  RND (1) * 3 + 1:XB% = XB% +  RND (1) * 3 + 1: HPLOT XB%
     ,I TO RR%,I: NEXT
3010  IF K1 = 10 THEN  RETURN
3020 LR = 220
3030  HCOLOR= 3
3040  FOR I = 190 TO 145 STEP  - 1
3050 LR = LR +  INT ( RND (1) * 3 + 1): IF LR > 279 THEN 3070
3060  HPLOT LR,I TO 279,I: NEXT
3070 K1 = 10: GOSUB 2890:K1 = 0
3080  RETURN
```

# SMILEY

**Dragon 32**

**›Kampf zwischen „Gut und Böse"‹**

# Lächeln Sie – und sammeln Sie Kristalle!

Auf dem Planeten Smiley gibt es zwei Arten von Bewohnern: die guten und die bösen Smileys. Die guten Smileys sammeln Kristalle und leben von deren Verkauf, während die bösen Smileys Kannibalen sind und gute Smileys fressen.

Sie steuern einen guten Smiley durch die unterirdische Höhle und müssen so viele Kristalle wie möglich sammeln. Dabei befinden Sie sich immer in einem der vier Gänge. Bei einer Unterbrechung können Sie in einen anderen Gang wechseln. Aber passen Sie auf! Ein böser Smiley kommt Ihnen entgegen und versucht, Sie zu fressen. In der Mitte wird angezeigt, wieviel Energie Sie noch haben. In den Gängen liegen Kuchen, die Ihre Energie wieder erhöhen. Wenn allerdings ein böser Smiley auf einen Kuchen trifft, verwandelt er sich in einen Giftkuchen. Sie müssen diesen Giftkuchen dann übergehen, damit er sich wieder in einen Energiekuchen verwandelt. Wenn Sie alle Kristalle gesammelt haben, erscheint eine Graphik, danach geht das Spiel mit erhöhtem Schwierigkeitsgrad weiter. Jetzt nimmt die Energie schneller ab und beim Verspeisen eines Kuchens gibt es einen Zeitabzug.

**Gesteuert wird mit einem Joystick!**

```
5 'SMILEY
10 'GESCHRIEBEN 84/85 VON THORSTEN HOFFMANN
20 'PROGRAMMKOPF
30 CLEAR1300:PCLEAR8:PMODE3:POKE65495,0:A$=CHR$(191):A4$=STRING$(4,A$):B$=CHR$(1
59):C$=CHR$(128):D$=CHR$(175):E$=CHR$(207):E4$=STRING$(4,E$):F$=CHR$(175)
40 CLS3:PRINT@96," ":PRINT
50 SM$(0)=A4$+" "+B$+B$+" "+B$+B$+" "+C$+" "+D$+"    "+E4$+" "+F$+"   "+F$:SM$(1
)=A$+"    "+B$+" "+B$+" "+B$+" "+C$+" "+D$+"    "+E$+"     "+F$+" "+F$+"   "+F$
60 SM$(2)=A4$+" "+B$+"   "+B$+" "+C$+" "+D$+"    "+E4$+"   "+F$:SM$(3)="   "+A$+
" "+B$+"   "+B$+" "+C$+" "+D$+"    "+E$+"     "+F$
70 SM$(4)=A4$+" "+B$+"   "+B$+" "+C$+" "+D$+D$+D$+D$+" "+E4$+"   "+F$
80 PLAY"T20":FORA=0TO29:FORB=0TO4:LM$(B)=LEFT$(SM$(B),A+1):NEXTB:C=159-A:FORB=0T
O4:PRINT@C+B*32,LM$(B):NEXTB:SOUNDA*7+1,1:SOUNDA*7+20,1:NEXTA:FORA=0TO5:SCREEN0,
1:PLAY"ABCD":SCREEN0,0:PLAY"DCBA":NEXTA
90 PRINT@393,"BITTE WARTEN";
100 FORA=0TO4:SM$(A)="":FORB=0TO31:PA=PEEK(1152+32*A+B):IFPA=96THENPA=143
110 SM$(A)=SM$(A)+CHR$(PA):NEXTB,A
120 DIMF1(6),S(3,7),F2(6),L(6),P(3,3),L1(6),LA(6),LB(6),LD(6),MX(2),MY(2),EE(6),
EK(6),ZU(2)
130 V$(1)="DER BOESE SMILEY DICH GEFRESSEN HAT!!!":V$(2)="DU KEINE ENERGIE MEHR
HATTEST!!!":FORA=0TO5:SC(A)=250:SC$(A)="XXXXX":NEXTA140 FORL=0TO3:FORD=0TO7:READ
S(L,D):NEXTD,L:FORP=0TO3:P(P,3)=1:NEXT
150 DATA9,-13,6,-10,3,-7,0,-4,-13,-9,-10,-6,-7,-3,-4,0,-9,13,-6,10,-3,7,0,4,13,9
,10,6,7,3,4,0
160 'FIGUREN DEFINIEREN
170 PCLS3:DRAW"C1BM6,15H1L3H1U1R13D1G1L3G1C2BM2,11E5R1F5L9":PAINT(6,10),2,2:PAIN
T(6,13),1,1:GET(0,6)-(15,15),EE
180 PCLS3:DRAW"C2BM6,1NR2G1NR5L1G1NR10D1NR10F1NR6R1F1NR2D1NR2D1NR2C1BM0,8ND2M+14
,+7U2BM0,15NU2M+14,-7D2":PSET(4,3,3):PSET(10,3,3):GET(0,0)-(15,15),EK
190 COLOR1,3:PCLS:GET(0,0)-(15,15),L:DRAW"BM1,3D9F1R1F1R1F1R3E1R1E1R1E1U9H1L1H1L
1H1L3G1L1G1L1G1BM4,4R1D2BM10,4R1D2BM4,10R1E1R3F1R1":PAINT(3,3),2,1:GET(0,0)-(15,
15),F1
200 PCLS:DRAW"BM1,4D6F5R3E5U6H3L1H1L3G1L1G3BM4,5R1D1BM10,5R1D1BM4,9R1F1R3E1":PAI
NT(3,4),2,1:GET(0,0)-(15,15),F2
210 'SPIELFELD
220 PMODE3,1:COLOR2,3:PCLS
230 Q=18:FORB=1TO3:FORA=Q TO Q+5:LINE(A,A)-(255-A,191-A),PSET,B:NEXTA:Q=Q+24:NEX
TB
240 COLOR2,3:FORQ=8TO56STEP24:FORA=Q TO256-Q STEP8:PSET(A,Q):PSET(A,Q+1):PSET(A,
192-Q):PSET(A,193-Q):NEXTA:FORA=Q TO192-Q STEP8:PSET(Q,A):PSET(Q,A+1):PSET(256-Q
,A):PSET(256-Q,A+1):NEXTA,Q
250 GET(240,0)-(255,15),LA:GET(240,176)-(255,191),LB:GET(0,0)-(15,15),LD
260 COLOR3,3:LINE(104,0)-(151,191),PRESET,BF:LINE(0,72)-(80,119),PRESET,BF:LINE(
176,72)-(255,119),PRESET,BF
270 COLOR4,1:LINE(88,88)-(166,103),PSET,BF:LINE(88,88)-(166,103),PRESET,B
280 DRAW"C2BM92,98;NR6U3NR4U3R6BR4ND6M+8,+4D2U6BR6BD1D1BD2D1":FORX=122TO162STEP4
:LINE(X,92)-(X,98),PSET:NEXT:COLOR2,3:PCOPY1TO5:PCOPY2TO6:PCOPY3TO7:PCOPY4TO8
290 PLAY"V31":CS=0:VE=1:GOSUB1180:TE=250:SP=0:NT=0:NA=0:COLOR2,4
300 WW=0:V=1:TY=0:EN=10:UV=1:ZZ=2:TN=1:Y=48:X=136:Y2=176:X2=136:X3=X2:Y3=Y2:P(0,
0)=1:X1=X+8:Y1=Y:FORZ1=0TO2:ZU(Z1)=0:GOSUB770:NEXT Z1:S2=0:PUT(X2,Y2)-(X2+15,Y2+
15),F2
310 L=3:D=4:T=D:Z=S(L,D):SG=SGN(Z):GOSUB710:L2=0:D2=1:T2=D2:Z2=S(L2,D2):SK=SGN(Z
2):V2=1:H=1:H2=1:GOSUB1350:TIMER=0:SC=0
320 'HAUPTSCHLEIFE
330 IFZ THENZ=Z-SG:IFV=1THENX=X+8*SG ELSEY=Y+8*SG ELSE420
340 IFTY=0THENIFZZ THENPUT(X1,Y1)-(X1+15,Y1+15),L:ZZ=ZZ-1 ELSEPUT(X1,Y1)-(X1+15,
Y1+15),L1 ELSEGOSUB730
350 PUT(X,Y)-(X+15,Y+15),F1:X1=X:Y1=Y:IFX=X2 AND Y=Y2 THENVV=1:GOSUB1360:GOTO680
 ELSEIFTIMER>TE THENGOSUB910
360 IFNA=0THENIFZ2 THENZ2=Z2-SK:IFV2=1THENX2=X2-8*SK ELSEY2=Y2-8*SK ELSE440ELSEN
A=NA-1:PLAY"O3T100DCBA"
370 PUT(X3,Y3)-(X3+15,Y3+15),L:PUT(X2,Y2)-(X2+15,Y2+15),F2:X3=X2:Y3=Y2:IFTN=1AND
(ABS(Z2)>1ORT2=D2) THENIFSC<167THENSC=SC+1:PLAY"T255O1ABF"ELSE980ELSEIFZ THENPLA
Y"T100O1A"
380 IFS2 THENPLAY"T255O3AB"
390 IFX=X2 ANDY=Y2 THENVV=1:GOSUB1360:GOTO680 ELSEFORZ1=0TO2:IFMX(Z1)=X THENIFMY
(Z1)=Y THENGOSUB900
400 IFMX(Z1)=X2 THENIFMY(Z1)=Y2 THENGOSUB880
410 NEXT:GOTO330
420 IFT>D THEN450ELSE T=T+1:Z=S(L,T):SG=SGN(Z):V=-V:GOSUB710:IFL<>1ANDWW=0 THENT
Y=2
430 GOTO330
440 IFT2<D2 THENUV=-UV:IFUV=-1THEN580ELSE370 ELSE T2=T2-1:Z2=S(L2,T2):SK=SGN(Z2)
:V2=-V2:GOTO360
450 UY=0:IFH=1THENW=SGN(D2-D-1):IFW THENIFW=-1ANDD>1THENW=-8ELSEIFD<6THENW=8
```

```
460 IFH<5THENH=H+1:ONL+1 GOTO470,490,510,530ELSE550
470 X=X-8:IFH<5THENY=Y-W
480 GOTO540
490 Y=Y-8:IFH<5THENX=X+W
500 GOTO540
510 X=X+8:IFH<5THENY=Y+W
520 GOTO540
530 Y=Y+8:IFH<5THENX=X-W
540 PUT(X1,Y1)-(X1+15,Y1+15),L:GOTO350
550 IFL=3THENL=0ELSEL=L+1
560 D=D+W/4:H=1:T=D:Z=S(L,T):SG=SGN(Z):GOSUB710:ZZ=2:IFP(L,D/2)=1THENWW=1ELSEWW=
0
570 GOTO330
580 TN=0:H2=H2+1:IFH2>5THEN640ELSEIFH2<5THENA=JOYSTK(0):B=JOYSTK(1) ELSEA=10:B=1
0
590 T2=0:ON L2+1 GOTO600,610,620,630
600 Y2=Y2-8:S2=-(A=0ANDD2<6)+(A=63ANDD2>1):D2=D2+2*S2:X2=X2-24*S2:GOTO370
610 X2=X2+8:S2=-(B=0ANDD2<6)+(B=63ANDD2>1):D2=D2+S2*2:Y2=Y2-24*S2:GOTO370
620 Y2=Y2+8:S2=-(A=0ANDD2>1)+(A=63ANDD2<6):D2=D2-S2*2:X2=X2-24*S2:GOTO370
630 X2=X2-8:S2=-(B=0ANDD2>1)+(B=63ANDD2<6):D2=D2-S2*2:Y2=Y2-24*S2:GOTO370
640 IFL2=0THENL2=3ELSEL2=L2-1
650 H2=1:T2=D2:Z2=S(L2,T2):SK=SGN(Z2):IFP(L2,(D2-1)/2)=0THENP(L2,(D2-1)/2)=1:TN=
1
660 GOTO360
670 'SPIELER VERLIERT
680 PUT(X,Y)-(X+15,Y+15),F1:FORA=31TO0STEP-4:PLAY"V"+STR$(A)+M$:NEXTA:PLAY"V31":
CLS:PRINT:PRINTTAB(7)"***PECH GEHABT***":PRINT:PRINT"DU HAST"SC"KRISTALLE",,,"GE
SAMMELT,BEVOR":PRINT:PRINTV$(VV):CS=CS+SC
690 PLAY"T10O3DABFO1ADCE":PRINT::GOSUB1150:GOSUB1330
700 FORA1=0TO3:FORA2=0TO2:P(A1,A2)=0:NEXTA2,A1:FORA=5TO8:PCOPYA TOA-4:NEXT:IFVE<
3THENVE=VE+1:GOTO300 ELSE1050
710 IFV=1THENE1=X+16*SG:E2=Y ELSEE1=X:E2=Y+16*SG
720 GET(E1,E2)-(E1+15,E2+15),L1:RETURN
730 TY=TY-1:P=D*12:ONL+1 GOTO740,10,750,760
740 PUT(240-P,176-P)-(255-P,191-P),LB:RETURN
750 PUT(P,P)-(P+15,P+15),LD:RETURN
760 PUT(240-P,P)-(255-P,P+15),LA:RETURN
770 MX(Z1)=RND(3)*24:MY(Z1)=RND(2)*24:IFRND(2)=1THENMX(Z1)=240-MX(Z1)
780 IFRND(2)=1THENMY(Z1)=176-MY(Z1)
790 IFABS(MX(Z1)-X2)=8ORABS(MY(Z1)-Y2)=8THEN770
800 IFABS(MX(Z1)-X)=8ORABS(MY(Z1)-Y)=8THEN770
810 IFZ1<>0THENIFMX(1)=MX(2)ANDMY(1)=MY(2)THEN770
820 IFZ1<>1THENIFMX(0)=MX(2)ANDMY(0)=MY(2)THEN770
830 IFZ1<>2THENIFMX(0)=MX(1)ANDMY(0)=MY(1)THEN770
840 IFMX(Z1)=X ANDMY(Z1)=Y THEN770
850 IFMX(Z1)=X2 ANDMY(Z1)=Y2 THEN770
860 IFZU(Z1) THENPUT(MX(Z1),MY(Z1))-(MX(Z1)+15,MY(Z1)+15),EK ELSEPUT(MX(Z1),MY(Z
1)+6)-(MX(Z1)+15,MY(Z1)+15),EE
870 RETURN
880 IFZU(Z1)=0THENPLAY"O3T10CABFCAT255":NA=NT:GOSUB940ELSEPLAY"O2T20BACF":GOSUB9
60
890 GOSUB770:RETURN
900 PLAY"T5O02CD#FGAT255":ZU(Z1)=1:GOSUB770:RETURN
910 XZ=EN*4+122:LINE(XZ,92)-(XZ,98),PRESET:TIMER=0:IFEN>0THENEN=EN-1ELSEVV=2:M$=
"T10O1ABC":GOTO680
920 RETURN
930 'ENERGIEANZEIGE
940 EM=EN:EN=EN+3:IFEN>10THENEN=10
950 XZ=EM*4+122:FORPS=XZ TOXZ+4*(EN-EM)STEP4:LINE(PS,92)-(PS,98),PSET:NEXT:RETUR
N
960 ZU(Z1)=0:RETURN
970 'SPIELER GEWINNT
980 FORA=0TO5:SCREEN1,1:PLAY"T10O1A":SCREEN1,0:PLAY"T5O2D":NEXTA
990 CLS:PRINT:PRINTTAB(10)"S U P E R":PRINT
1000 IF SP=0THENSP=1:PRINT"DIR IST ES GELUNGEN ALLE KRIS-":PRINT:PRINT"TALLE EIN
ZUSAMMELN!!!":PRINT:PRINT"DAFUER WIRST DU ZUM OBERSMILEY":PRINT:PRINT"ERNANNT!!!
":GOSUB1380:CLS:PRINT:PRINT"UND WEITER GEHT'S!!!":PRINT:PRINT"ABER NUN WIRD'S SC
WIERIGER!!!!!"
1010 IFSP>1 THENPRINT"DU BIST PHANTASTISCH!!!!!":PRINT:PRINT"ABER....":PRINT:PRI
NT"ES WIRD NOCH SCWIERIGER!!!!"
1020 TE=TE*.7:CS=CS+SC:NT=NT+3:VE=VE-2
1030 GOSUB1330:GOTO700
1040 STOP
1050 'WERTUNG
1060 IFCS<=SC(5)THEN1130ELSESI=0:FORA=0TO4:IFCS<=SC(A)THENSI=SI+1:NEXT
```

```
1070 FORKK=4TOSI STEP-1:SC(KK+1)=SC(KK):SC$(KK+1)=SC$(KK):NEXT KK:SC(SI)=CS
1080 CLS:PRINT@64,"GRATULIERE,SIE SIND IN DER":PRINT:PRINTTAB(8)"WERTUNG!!!"
1090 PRINT:PRINT"BITTE GEBEN SIE IHREN NAMEN EIN":PRINT:PRINTTAB(12);:INPUTSC$(S
I)
1100 CLS:PRINT,,TAB(12)"wertung":FORA=0TO5:PRINT@96+A*32,A+1:PRINT@99+A*32,SC$(A
):PRINT@112+A*32,SC(A):NEXTA
1110 PRINT:PRINT"EIN NEUES SPIEL ? (J/N)"
1120 A$=INKEY$:IFA$=""THEN1120ELSEIFA$="J"THEN290ELSEIFA$="N"THENPRINT"SCHADE.."
:STOP ELSE1120
1130 CLS:PRINT@96,"DU HAST INSGESAMT"CS"KRISTALLE":PRINT:PRINT"GESAMMELT!":PRINT
:PRINT"DAS REICHT FUER DIE WERTUNG":PRINT:PRINT"LEIDER NICHT AUS!"
1140 PRINT:PRINT:GOSUB1330:GOTO1100
1150 FORA=0TO200:NEXTA:IFVE<3THENPRINTTAB(4)"DU HAST NOCH"3-VE"SMILEY";:IFVE<2TH
ENPRINT"S"ELSEPRINT
1160 RETURN
1170 'SPIELANLEITUNG
1180 CLS4:PRINT@96,"":PRINT@288,"":PRINT@389,"SPIELANLEITUNG (J/N) ?";
1190 A$=INKEY$:IFA$=""THENGOSUB1460:GOTO1190 ELSEIFA$<>"J"THENRETURN
1200 CLS:PRINT@32,"AUF DEM PLANETEN SMILE GIBT ES","2 ARTEN VON BEWOHNERN:","DIE
 GUTEN SMILEYS UND DIE BOESENSMILEYS,DIE SICH GANZ UND GAR   NICHT VERTRAGEN!"
1210 PRINT"DIE GUTEN SMILEYS SUCHEN","KRISTALLE UND LEBEN VON DEREN   VERKAUF!"
1220 PRINT"DIE BOESEN SMILEYS SIND","KANNIBALEN UND FRESSEN DIE GUTENSMILEYS AUF
!"
1230 GOSUB1330
1240 CLS:PRINT,,"DU STEUERST EINEN GUTEN SMILEY  UND DEINE AUFGABE IST ES SOVIEL
EKRISTALLE ZU SAMMELN WIE         MOEGLICH!"
1250 PRINT"DU (LAECHELNDES GESICHT)","BEFINDEST DICH IMMER IN EINEM   DER VIER G
AENGE!","DU KANNST BEI EINER UNTER-","BRECHUNG DEN GANG WECHSELN!!!"
1260 PRINT"DIES MACHST DU MITHILFE DES      RECHTEN JOYSTICKS!"
1270 GOSUB1330
1280 CLS:PRINT"GIB ACHT!!!! EIN BOESER SMILEY  KOMMT DIR ENTGEGEN UND  VERSUCHTD
ICH ZU FRESSEN!"
1290 PRINT"IN DER MITTE WIRD ANGEZEIGT WIE-VIEL ENERGIE DU NOCH HAST!","IN DEN G
AENGEN LIEGEN KUCHEN DIEDEINE ENERGIE WIEDER ERHOEHEN!  WENN EIN BOESER SMILEY A
UF EINENKUCHEN TRIFFT,ENSTEHT GIFT","(TOTENKOPF).DU MUSST DIESES GIFT";
1300 PRINT"UEBERGEHEN,DAMIT EIN NEUER","KUCHEN ENTSTEHT!"
1310 PRINT"DAS SPIEL BEGINNT!!!!!!"
1320 GOSUB1330:RETURN
1330 PRINT:PRINTTAB(8)"KNOPF DRUECKEN"
1340 PP=PEEK(65280):IFPP=126ORPP=254THENFORA=0TO200:NEXTA:RETURNELSE1340
1350 CLS0:PRINT@232,"viel"+CHR$(128)+"glueck";:PLAY"T3O2DT2A":SCREEN1,0:FORA=0TO
2000:NEXTA:RETURN
1360 M$="T6O2BFGDEA":RETURN
1370 'BILD VOM 'OBERSMILEY'
1380 COLOR4,1:PCLS3
1390 FORA=40TO160STEP10:CIRCLE(128,96),A,2:NEXTA
1400 CIRCLE(128,96),70,1,1.2:CIRCLE(128,96),62,1,1.3:PAINT(128,15),1,1:PAINT(128
,96),2,1
1410 CIRCLE(108,70),12,3,1.5:CIRCLE(148,70),12,3,1.5:PAINT(108,70),3,3:PAINT(148
,70),3,3
1420 CIRCLE(108,70),8,1:CIRCLE(148,70),8,1:PAINT(108,70),1,1:PAINT(148,70),1,1
1430 CIRCLE(128,110),30,1,.5,0,.5:CIRCLE(128,110),30,1,1.5,0,.5:PAINT(128,130),4
,1
1440 COLOR2,4
1450 SCREEN1,0:FORA=0TO1000:NEXTA:FORA=31TO0STEP-8:PLAY"V"+STR$(A)+"O"+STR$(INT(
A/8+1))+"T10CDABADDBAV31":NEXTA:RETURN
1460 PRINT@128,;
1470 FORA=0TO4:SM$(A)=RIGHT$(SM$(A),31)+LEFT$(SM$(A),1):NEXTA:PRINTSM$(0)SM$(1)S
M$(2)SM$(3)SM$(4)
1480 RETURN
```

Infos

# Philips MSX Home-Computer VG 8020




**Voll-Tastatur ermöglicht komfortables Arbeiten**

Nach der Markteinführung des ersten Philips MSX Home-Computers im Herbst 1984 folgt nun ein komfortabel ausgestattetes zweites Home-Computer-System: VG 8020. Eine Voll-Tastatur, die einschließlich Cursor-Kontrolltasten und 10 Funktionstasten insgesamt 73 Tasten umfaßt, erlaubt müheloses Arbeiten wie auf einer professionellen Schreibmaschinentastatur.

**Die charakteristischen Daten und Ausstattungsmerkmale des VG 8020:**

- 80 k RAM-Kapazität (einschließlich 16 k Video RAM)
- 32 k MSX Basic ROM
- Eingebautes Drucker-Interface
- Eingebautes Netzteil
- Verbessertes Daten-Recorder-Interface, das auch bei falscher Polarität der Kabel/Recorder-Kombination einwandfrei arbeitet
- Anschlüsse für Joy-Sticks (Handregler) auf der Vorderseite der Konsole.

Das leistungsstarke, integrierte MSX Basic ermöglicht dem Benutzer ernsthaftes, schnell zum Ziel führendes Programmieren. Es können 16 Farben und 32 Sprites dargestellt werden. 254 unterschiedliche Zeichen und Symbole stehen zur Verfügung. Mit dem „Soundprozessor" sind Geräusche und Musik dreistimmig über 8 Oktaven programmierbar.

**Technische Daten VG 8020:**

Microprozessor:
Z80A mit 3,6 MHz Taktfrequenz

Speicher:
80 k RAM einschließlich 16 k Video RAM 32 k ROM

Schnittstellen:
HF-Ausgang z. FS-Gerät, Video-Ausgang z. Monitor, Centronics z. Drucker, Daten-Cassetten-Recorder, Handregler.
2 Modul-Steckplätze (z. B. für Floppy-Disc, RAM-Erweiterung, RS 232)

Zeichensatz:
254 alphanumerische und graphische Zeichen

Tastatur:
professionelle Schreibmaschinentastatur mit 73 Tasten einschließlich Cursor-Kontrolltasten und 10 Funktionstasten

# ZX-Spectrum: Mit Maschinensprache zum Bildschirm

Dieser Kurs setzt voraus, daß die Grundzüge der Z 80-Assemblerprogrammierung bekannt sind.

Wer schon einmal versucht hat, Spiele oder andere Programme in Maschinensprache zu programmieren, der wird schnell feststellen, daß der Bildspeicher des Spectrum etwas merkwürdig aufgebaut ist. Wer zum Beispiel vorher mit einem ZX 81 gearbeitet hat, wird sich jetzt fragen, wie er etwas auf dem Bildschirm anzeigen kann (Objekte, Graphik, Zahlen usw.). Die dazu nötigen Kenntnisse zu vermitteln, das ist das Ziel dieses Kurses.

Um etwas auf den Bildschirm zu bringen, könnte man jetzt aus Zeile, Spalte und Punktreihe die Bildschirmadresse errechnen. Keine Angst, das haben wir nicht vor. Denn wer sich intensiv mit dem ROM des Spectrum befaßt, findet dort alles, was er braucht.

Nehmen wir also an, daß der Buchstabe A angezeigt werden soll. Wie gehen wir vor? Dazu muß man wissen, daß der Spectrum die Möglichkeit hat, mit verschiedenen Datenkanälen zu arbeiten. Die Kanalnummer des Bildschirms ist 2, dies müssen wir dem Computer vor der Ausführung eines MC-Programmes mitteilen. Aber wie? Ganz einfach. Es ist eine Routine vorhanden, die das Setzen beliebiger Kanalnummern erlaubt.

Diese Routine steht bei 1601H 5633dez.

Bei Aufruf muß das Register A mit dem Wert des Kanals geladen sein, in diesem Falle mit 2. Also lautet die Befehlsfolge, um den Bildkanal zu setzen:

```
3 E 02      LD A 2
CD 01 16    CALL 1601
```

Von jetzt an erfolgen alle Ausgaben auf dem Bildschirm. Um nun das A auf den Schirm zu bringen, brauchen wir eine andere Routine. Diese wird mit einem RST-Befehl aufgerufen und steht bei 10H 16dez.

Um diese Routine benutzen zu können, muß Register A mit dem ASCII-Code des Zeichens geladen werden, im Falle des A mit dem Wert 65.

Demnach lautet die Fortsetzung unseres Kurzprogrammes:

```
3E 41       LD A 41
D7          RST 10
C9          RET
```

**Fortsetzung S. 77**



# Homecomputer-Bücherkiste

Thomas Winzer

## Der Weg zum Computer

### Eine aktuelle Darstellung der Home- und Personalcomputer für den modernen Menschen

Obwohl Computer aus unserem Alltagsleben nicht mehr wegzudenken sind, hat ein großer Teil der Bevölkerung immer noch Angst und Vorurteile gegenüber der neuen Technologie. Das hat sich gerade im letzten Jahr deutlich gezeigt, indem Fragen zu den Themen Datenschutz, Computer als Jobkiller, „Großer Bruder" usw. vor allem in den Medien heiß diskutiert wurden. Das Ziel des vorliegenden Buches ist es daher, dem Leser einen kleinen Einblick in die Thematik zu geben und ihm die Scheu vor den Maschinen zu nehmen. Dabei kommt es dem Autor nicht auf technische Details an, es geht ihm vielmehr darum, die Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten moderner Mikrocomputer aufzuzeigen. Seiner Meinung nach liegt die Computerangst darin begründet, daß auf diesem Gebiet ein Informationsdefizit besteht; die Weitergabe des Wissens konnte einfach nicht mit der schnellen Entwicklung mithalten. In den zwölf Kapiteln des Buches findet insbesondere der Einsteiger zahlreiche Informationen, die deutlich machen, daß man mit einem Computer sehr leicht umgehen kann und kein technisches Genie sein muß, um diese geheimnisvolle Maschine in Hobby und Beruf sinnvoll einzusetzen. Die unterschiedlichen Arten und Systeme wie Taschencomputer, Personalcomputer, Portables und Small-Business-Systeme werden dargestellt und mit ihrem Für und Wider erklärt, so daß dieses Buch auch als Entscheidungshilfe für den Kauf eines Computers betrachtet werden kann. Nach der Lektüre sind Sie kompetent und können mitreden. Ihre eigenen Wünsche an den künftigen Computer werden klar definiert, was zu einer überlegten und richtigen Kaufentscheidung führt.




**Franzis Verlag, München**
**ISBN 3-7723-7731-9**

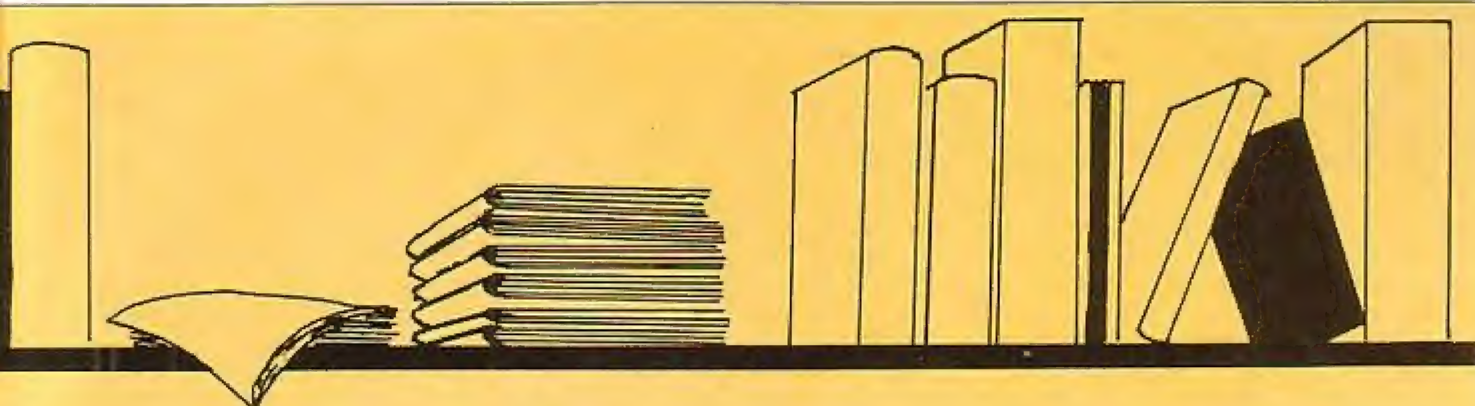
## Softwareführer '85 für Homecomputer

### Alles über Spiele, Lernprogramme und berufliche Anwendungen

Zwei Monate nach dem Erscheinen des „Softwareführers '85 für Personal-Computer" bringt die Rossipaul Verlags GmbH in München die umfassende Softwaredokumentation für Home-Computer-Fans unter dem Titel „Softwareführer '85 für Home-Computer" auf den Markt.

Zum sensationellen Preis von nur DM 12,80 liegt damit auch für den Kreis der Home-Computer-Anwender ein umfangreiches Verzeichnis des aktuellen Softwareangebotes vor.

Entsprechend dem Untertitel „Alles über Spiele, Lernprogramme, berufliche Anwendungen" enthält der Softwareführer für Home-Computer über






1300 Programmbeschreibungen mit Preisangaben, Bezugsquellen und vielen Bildschirmabbildungen sowie ein alphabetisches Programm- und Herstellerverzeichnis, das jedem Benutzer dieses Kompendiums das Auffinden spezieller Programme ermöglicht.

Die beiden Softwareführer des Rossipaul Verlages für „Personal-Computer" und „Home-Computer" werden künftig jährlich in aktualisierter Form erscheinen und damit jedem Anwender die so dringend benötigte Markttransparenz verschaffen.

Dietmar Eirich, der bekannte Fachjournalist und Autor zahlreicher Computerbücher, zeichnet für die sachgerechte Gliederung und die umfangreichen redaktionellen Einführungstexte in die Home-Computer-Software und ihre Anwendung verantwortlich.

„Softwareführer '85 für Home-Computer", Dr. Lothar Rossipaul Verlag, München 1985. Taschenbuchformat, 420 S., zahlr. Abb., Brosch., DM 12,80.

# Grundkurs in Basic

**von Ulrich Ströbel**

Das Buch ist für den Informatik-Unterricht an Schulen und Volkshochschulen geschrieben und wendet sich daher in der Hauptsache an Lehrer und Schüler. Es ist jedoch auch zum Selbststudium geeignet. In diesem Buch finden Sie eine systematische Einführung in die Programmiersprache BASIC. In kleinen Schritten werden die wichtigsten Fachbegriffe und Programmierbefehle dargestellt. Die Themen dieses Buches sind: einfache Datenstruktur, Kontrollstrukturen, eindimensionale Felder, Sortieralgorithmen.

Das Lehrbegleitheft bietet Lösungsskizzen zu den Übungen, Anregungen zu weiteren Aufgabenstellungen, Literaturhinweise und spezielle Bemerkungen und Anmerkungen.

Das Buch ist ab Mitte April im Buch- und Computerhandel sowie in Kaufhäusern erhältlich. Das ebenfalls beiliegende Lehrerbegleitheft ist nur für Lehrer gegen Vorlage einer Schulbescheinigung direkt beim Verlag zu beziehen.

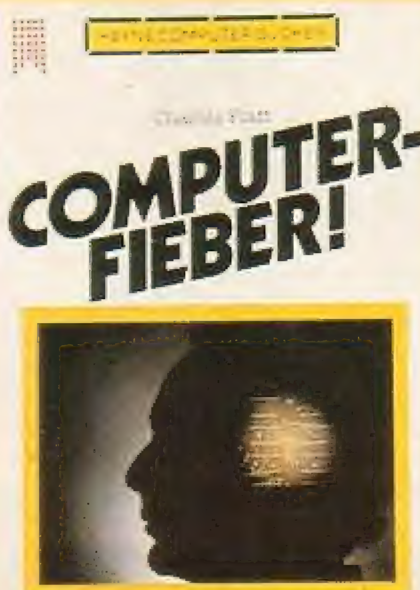
**Sybex-Verlag GmbH, Düsseldorf,**
**ISBN 3-88745-058-2**
**ISBN 3-88745-091-4 (Lehrerbegleitheft)**

# Computer-Fieber

## Vorsicht, Computerfieber erfaßt die Welt!

Zuerst waren sie ein Hobby, harmlos wie Spielzeugeisenbahnen oder Briefmarkensammeln. Dann wurde eine Mode daraus wie Skateboards oder Privatfunk. Heute sind sie eine Digitalseuche erster Ordnung. Man braucht gar nicht im Silicon Valley zu leben, um das zu merken. Ein Blick in jeden Ort unseres Landes genügt.

Lesen Sie dieses Buch und Sie wissen wie Sie diese leichte Form des digitalisierten Wahnsinns vermeiden. Lesen Sie dieses Buch und Sie lernen, gefahrlos auf den Mikrocomputer abzufahren. Dieses Buch zeigt Ihnen, was ein




Mikrocomputer ist, was er kann und wie er von Ihnen programmiert werden will.

Der Autor führt Sie in die Geheimnisse der Computerei ein und deckt zugleich ein paar Fehlentwicklungen auf – Wahrheiten, die längst hätten gesagt werden müssen. Charles Platt tut es kompetent und konsequent. Aber hier wird nicht verbissen über das Thema geschrieben, sondern die Probleme und Fragen werden witzig verpackt.

Es ist Zeit – lassen Sie sich auf den Computer ein. Aber lassen Sie sich nicht vom Computer-Fieber erwischen.

**Heyne Computer Bücher, München, ISBN 3-453-47051-6, Preis 12,80 DM**

# Club-Ecke

## Der ABC-Computerclub

Der ABC-Computerclub für Apple entstand aus verschiedenen Schülern in Essen, die untereinander Erfahrungen austauschen wollten. Nun soll der Club aufs gesamte Bundesgebiet erweitert werden (wenn möglich, natürlich auch nach Österreich und Schweiz). Es gibt ein Clubinfo, das unregelmäßig erscheint (je nachdem, wieviel die Mitglieder zum Info beitragen). In der Regel ist das aber alle fünf bis sechs Wochen. Das Info beinhaltet natürlich Tips + Tricks, Softwarebeschreibung, Hardwaretests, Zeitschriftentips, manchmal Buchtips.

Die Softwarebibliothek ist der Mittelpunkt unseres Clubs. Sie besteht aus Programmen der Mitglieder. Im Moment ist sie zwar noch etwas dürftig, das sollte sich aber in Zukunft bessern. Jedes Mitglied bekommt alle fünf Monate neun Programmarken, die er gegen Programme eintauschen kann. Schickt uns ein Mitglied sein Programm (es sollte natürlich nicht irgendein Quatsch sein) mit einer kurzen Beschreibung, so kann er sich ein anderes Programm aus der Bibliothek aussuchen (ohne eine Programmarke beigelegt zu haben).

Wir meinen, daß dies eine faire Regelung ist, und der Preis für die Mitgliedschaft soll auch möglichst niedrig gehalten werden. 2,– DM kostet der Beitrag im Monat. Wir meinen, daß sich dies auch jemand leisten kann, der sonst viel Geld in sein Hobby, den Computer, steckt.

**Übrigens:** Wir stehen immer für irgendwelche Fragen bereit.

Gegen **Rückporto** gibt es das Mini-Info und das Anmeldeformular. Unsere Adresse:

**ABC-Computerclub**
**Dirk Bernhardt**
**Am Pothstück 1**
**4300 Essen 1**
**Tel.: 02 01 / 71 18 44**

Wir wünschen weiterhin: Happy Computing!

# Auf zum Abenteuer in die freie Natur

## Der Comusclus lädt zu einem Adventure 1985

Nach dem großen Erfolg bei der Premiere im Vorjahr hat sich der Comusclus entschlossen, auch heuer wieder eine Veranstaltung unter dem Motto „Abenteuer 1985" auszurichten. Neben einigen bewährten Einzelveranstaltungen gibt es aber auch einige Neuerungen. Da wir dazu beitragen wollen, Schwierigkeiten, die durch das neue Haustier Computer in den Familien entstanden sind, zu beseitigen, laden wir die Familienangehörigen vom Baby bis zur Großmama ein, für die ein eigenes Programm läuft.

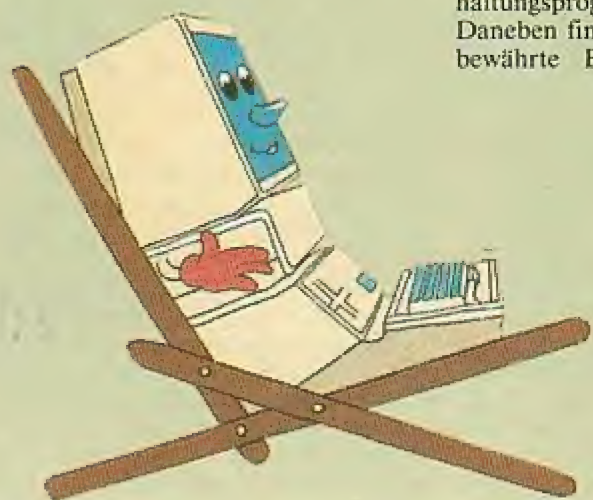
Der Ort der Veranstaltung ist Neumarkt am Wallersee in Österreich. Die Veranstaltung findet am Samstag, dem 7. September 1985 (bei Regen am 15. September), um 9.00 Uhr statt. Das Ende ist offen.

Die Veranstalter haben sich ein buntes Familienprogramm (Streichelzoo, Schatzsuche, Kinderspielplatz, Unterhaltungsprogramme usw.) ausgedacht. Daneben finden natürlich auch wieder bewährte Einzelveranstaltungen wie die Rätselfahrt, eine Traktorrallye, ein Zeitadventure und vieles mehr statt.

Als Abschluß des Adventure gibt es gegen 21 Uhr wieder ein großes Lagerfeuer mit Siegerehrung und Lagerfeuerromantik.

Verhungern und verdursten wird bei dieser Veranstaltung niemand. Wer über Nacht bleiben möchte, findet genügend Platz zum Kampieren.

Wir freuen uns auf den Besuch unserer Klubmitglieder, solche die es werden wollen, Besucher von anderen Klubs und Institutionen und alle anderen Teilnehmer.



**Anmeldungen und Kontakte an:**

**Computer User Club Salzburg**
**Postfach 128**
**A-5033 Salzburg**

**Fortsetzung von S. 73**

Dieses kurze Programm können Sie an eine beliebige Stelle im RAM setzen, nach dem Start erscheint das A an der letzten PRINT-Position.

Nun wollen wir das A aber an eine bestimmte Stelle des Bildschirms setzen, auch dafür gibt es ein Programm im ROM.

Es befindet sich an der Adresse 0DD9H 3545dez und funktioniert wie die PRINT AT- Funktion. Die Register B und C sind mit den Koordinaten zu laden. Aber Vorsicht! Diese Werte entsprechen nicht der üblichen Numerierung! 24 ist die oberste, 1 die unterste Zeile. Dieser Wert wird in das B-Register geladen. Register C enthält die Spaltennummer, wobei 32 die linke und 2 die rechte Kante bezeichnet.

Um also das A an der Position 0,0 erscheinen zu lassen, ist folgendes Programm nötig:

```
3E 02       LD A 2
CD 01 16    CALL 1601
06 18       LD B 18
0E 21       LD C 21
CD D9 0D    CALL 0DD9
3E 41       LD A 41
D7          RST 10
C9          RET
```

Nach Ausführung des Programms erscheint das A an Position 0,0, und die PRINT- Position, wo das nächste Zeichen gedruckt werden würde, ist 0,1. Das Programm läuft folgendermaßen ab:

Die ersten beiden Zeilen setzen die Kanalnummer. Die nächsten 3 Zeilen setzen die Koordinaten. Die 3 Zeilen am Schluß bewirken die Ausgabe des Zeichens und den Rücksprung zum Basic.

# Spitzen-Software zu günstigen Preisen für

## Commodore 64

Alien-Destroyer



| Programm | DM/Kassette | DM/Diskette | Bestell-Nr. |
|---|---|---|---|
| Reactor<br>Concentration<br>Datenbank | 17,50 | 23,50 | HC/C-1 |
| Warlords<br>Caverns of Death | 14,50 | 19,50 | HC/C-2 |
| Alien-Destroyer<br>Duell | 24,50 | 29,50 | HC/C-3 |
| Ocean Game<br>Tennis | 17,50 | 23,50 | HC/C-4 |

## Apple II

| | | | |
|---|---|---|---|
| Labyrinth<br>Data-Generator<br>Maskengenerator | 14,50 | 19,50 | HC/A-1 |
| Suchsel<br>Hello<br>ASC II-Dumper | 14,50 | 19,50 | HC/A-2 |
| Knobeln<br>Missilie Attack | 14,50 | 19,50 | HC/A-3 |
| Tyros | 10,– | 14,50 | HC/A-4 |

## Atari

Atlantis



| | | | |
|---|---|---|---|
| Manice<br>Fünf gewinnt | 14,50 | 19,50 | HC/I-1 |
| Atlantis<br>Cosmische Arche | 14,50 | 19,50 | HC/I-2 |
| Castle of Confusion<br>Magic Fire | 14,50 | 19,50 | HC/I-3 |
| Sprinter '84 | 14,50 | 19,50 | HC/I-4 |

## Schneider CPC-464

| | | | |
|---|---|---|---|
| Fallschirmspringer | 9,– | – | HC/SR-3 |
| Geisterschloß | 9,– | – | HC/SR-4 |

## MSX

| | | | |
|---|---|---|---|
| Solaris | 9,– | – | HC/M-4 |

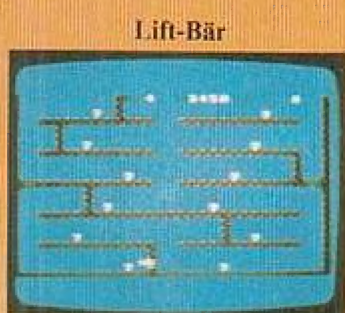
| Programm | DM/Kassette | DM/Diskette | Bestell-Nr. |
|---|---|---|---|

# VC-20

| | | | |
|---|---|---|---|
| Zyklo<br>Geldsammler | 11,50 | – | HC/V-1 |
| Star Wars<br>Punktefresser | 14,50 | – | HC/V-2 |
| Catch the Fish<br>Mister Jump | 14,50 | – | HC/V-3 |
| Ghosts' Eggs<br>Fox-Hunt | 14,50 | – | HC/V-4 |

# TI-99

Lift-Bär



TI-99

| | | | |
|---|---|---|---|
| Liftbär<br>Luftkampf | 14,50 | 19,50 | HC/T-1 |
| Blue-Bugs<br>Perlentaucher | 14,50 | 19,50 | HC/T-2 |
| Coal-Miner<br>Meteor<br>Infra | 17,50 | 23,50 | HC/T-3 |
| Santa Maria<br>Tarzan | 14,50 | 19,50 | HC/T-4 |

# ZX-Spectrum

Millie, die Milbe



| | | | |
|---|---|---|---|
| Plong | 13,50 | – | HC/S-1 |
| U-Jäger<br>Ritter Kunibert | 14,50 | – | HC/S-2 |
| Mad Space<br>Milli, die Milbe | 14,50 | – | HC/S-3 |
| Mr. Pacman<br>Pooyan | 14,50 | – | HC/S-4 |

# ZX-81

| | | | |
|---|---|---|---|
| Space-Fire | 10,– | – | HC/Z-2 |
| Steinschlag . | 10,– | – | HC/Z-3 |
| Cave-Flight | 10,– | – | HC/Z-4 |

# Dragon 32

| | | | |
|---|---|---|---|
| Businessgrafik | 14,– | – | HC/D-2 |
| Senso | 10,– | – | HC/D-3 |
| Smiley | 10,– | – | HC/D-4 |

# Ihr Erfolgsprogramm – aus dem Tronic-Verlag




**CPU**
monatlich
Format A4
**5,50 DM**




**Compute mit**
monatlich
Format A4
**2,80 DM**




**Homecomputer**
zweimonatlich
Format A4
**6,– DM**




**Computronic**
zweimonatlich
Format A4
**6,50 DM**

## Spiele-Kassetten jetzt auch über den Zeitschriftenhandel

Sprinter 84

Donkey Kong

**Spiele-Kassetten:**
Commodore 64
VC-20, Atari,
TI-99, ZX-Spectrum,
Laser 2001,
Schneider CPC 464
**Je 19,90 DM**

## Spitzenprodukte

**für den wachsenden Markt der Heimcomputer-Anwender**

**Informationen: Tronic-Verlag, Landstraße 29**
**Postfach 41, 3444 Wehretal 1, Ruf (0 56 51) 4 06 93**
**Vertrieb: Verlagsunion, Friedrich-Bergius-Straße 20, 6200 Wiesbaden, Ruf (0 61 21) 26 60**